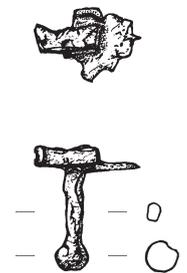


SPIELZEUG, WAFFEN, WERKZEUG

Alltägliches aus Eisen und Buntmetall

Ralph Röber

Bei der Ausgrabung „Obere Augustinergasse“ wurde eine große Anzahl von Metallobjekten, vor allem aus Eisen, zutage gefördert. Die meisten von ihnen liegen aus Schichten des 19. Jahrhunderts vor, die aber auch zahlreiches älteres Material enthalten. Hier vorgelegt werden sämtliche Stücke aus mittelalterlichen Befunden mit Ausnahme von offensichtlich modernen Objekten, die – auf welchem Weg auch immer – in diese gelangt sind.¹ Eine Unterscheidung zwischen mittelalterlichen und deutlich jüngeren neuzeitlichen Funden ist jedoch nicht immer problemlos zu treffen, wie ein Eisenkomplex (Abb. 1) aus einem nur noch flach erhaltenen Graben Bef. 137 des 14. Jahrhunderts zeigt, über dem sich unmittelbar eine Mauerausbruchsgrube Bef. 125 des 19. Jahrhunderts befand. Die Verfüllung enthielt neben einem Klingensfragment (Abb. 2), einem undefinierbarem Objekt (Abb. 3) sowie einer Art Krampe mit eingehängtem Verbindungsglied (Abb. 4),² die zum Einschlagen in Holz diente, auch Pferdezaumzeug: ein Teil einer gebrochenen Ringtrense (Abb. 5) sowie zwei Teile von gebrochenen Knebeltrensen (Abb. 6; 7).³ Die Ringtrense entspricht Goßler Typ BI, der sowohl im Mittelalter als auch in der Neuzeit Verwendung fand.⁴ Die beiden Knebeltrensen mit gerader Seitenstange und halbrundem Bügel sind dem Typ Goßler AII zuzuweisen, der ebenfalls eine lange Laufzeit aufweist.⁵ Auffällig sind die Stärke der Seitenstange und bei dem einen Exemplar vor allem der auf das Mundstück aufgeschobene Ring, möglicherweise ein Teil eines sogenannten „Zungenspiels“, das vor allem an neuzeitlichen Gebissen auftritt.⁶ Auch das Fragment einer Messerklinge, welches mit seiner Spitzenform und Länge an moderne Brotmesser erinnert, nährt die Überzeugung,

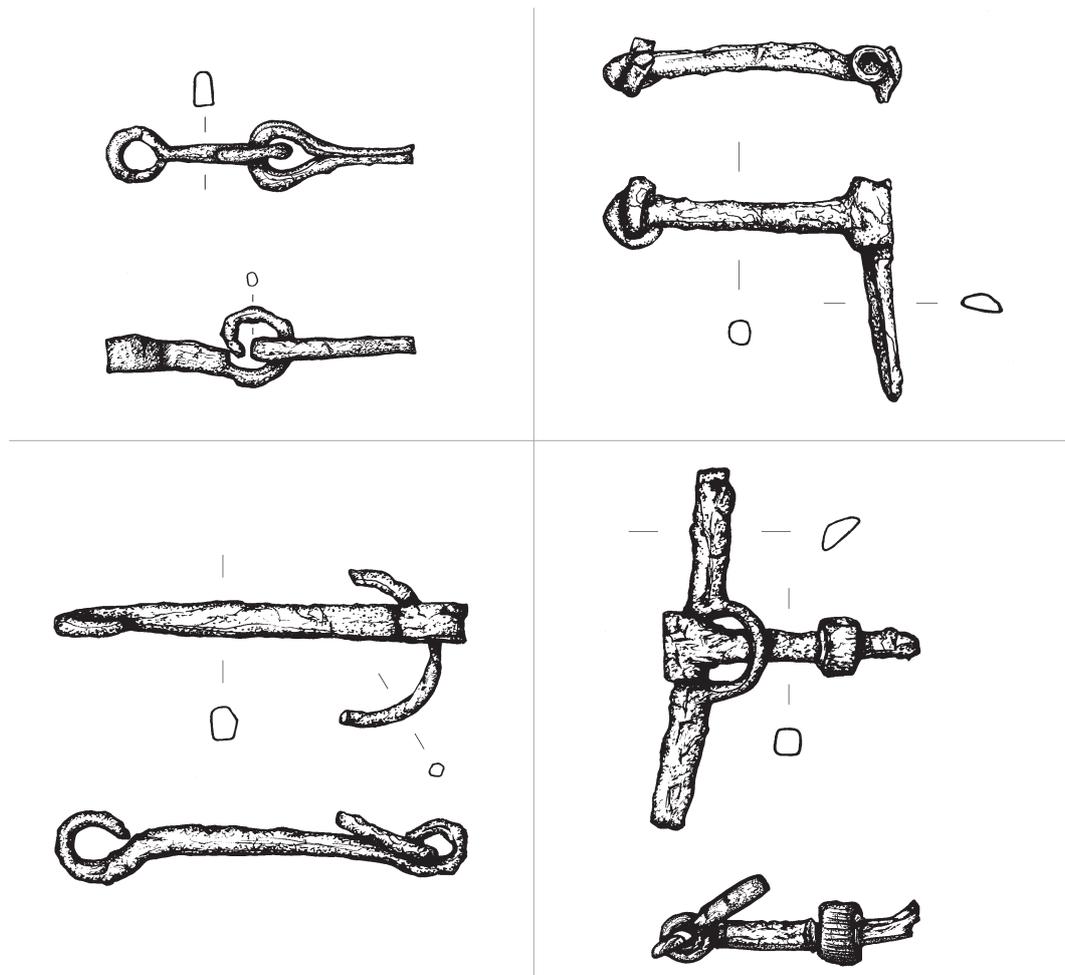


diesen Komplex nicht in das Mittelalter einzuordnen und deshalb nicht in die weiteren Überlegungen einzubeziehen.

- 1 Eisenfunde, die aus der mittelalterlichen Verfüllung von Graben 137 stammen sollen, wahrscheinlich neuzeitlicher Zeitstellung: links vorne und Mitte Knebeltrense, Mitte rechts Ringtrense.
- 2 Klingensbruchstück aus Bef. 137.
- 3 Unbestimmbares Eisenobjekt aus Bef. 137, M. 1:2.

1 Ausgesondert wurden moderne Metallobjekte aus Kloake 497: zwei Reste von elektrischen Leitungen sowie ein Knäuel aus flachem, mit modernen Mitteln hergestelltem Draht.
2 Ähnliche Objekte bei Goodall 2011, 183.
3 Bezeichnungen nach Gelbhaar 1997, 13–15; Goßler 2011.

4 Goßler 2011, 23; 67.
5 Ebd. 26; 68 f.; Gelbhaar 1997, 14.
6 Herrn Dr. Norbert Goßler (†), Berlin danke ich vielmals für seine ausführliche Stellungnahme auf meine Anfrage (Mail vom 20.12.2013). Bei Goßler 2011, Taf. 1–21 sind keine direkt vergleichbaren mittelalterlichen Trensen abgebildet.



- 4 (oben links) Krampe aus Bef. 137, M. 1:2.
- 5 (Mitte links) Ringtrense, Bef. 137, M. 1:2.
- 6 (oben rechts) Knebeltrense, Bef. 137, M. 1:2.
- 7 (Mitte rechts) Knebeltrense, Bef. 137, M. 1:2.
- 8 (unten) Zimmermannshaken aus Bef. 50 (vorne) und Bef. 465 (hinten, flach aufliegend).



Von den übrigen Objekten aus neuzeitlichen Befunden werden nur diejenigen behandelt, deren Zeitstellung sich näher eingrenzen lässt. Bei der bekannten Langlebigkeit metallischen Formenguts bleibt zwangsläufig ein Großteil des Fundgutes unberücksichtigt. Daher sind auch Rückschlüsse auf das damals hier ent-

sorgte oder verloren gegangene Spektrum an metallener Alltagskultur nur mit großer Vorsicht möglich. Dies zeigen beispielhaft drei massive eiserne Haken mit einer L von 28 bis 32 cm von quadratischem oder rechteckigem Querschnitt (Abb. 8). Sie stammen zwar aus Kontexten des 16. bis 19. Jahrhunderts (Bef. 50;

465), derartige Haken sind aber bereits seit dem Mittelalter belegt⁷ und könnten deshalb auch älteren Ursprungs sein. Sie dienen zum Fixieren von Hölzern auf dem Abbundplatz, um sie anschließend mit dem Beil oder anderen Werkzeugen bearbeiten zu können (Abb. 9).

Eine Auswahl der hier behandelten Funde diente als Grundlage für eine vom Autor im Wintersemester 2010/2011 abgehaltene Lehrveranstaltung an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen zum Thema „Mittelalterliche Metallfunde: funktionale und herstellungstechnische Ansprache, Erstellung von wissenschaftlichem Katalog und Abhandlung“. Die Seminararbeiten von Frank Brodbeck über die Geschosspitzen, von Christoph Fahrion über die Schnallen und von Anna Maurer über die Nadeln sowie über Schlüssel und Schloss waren hilfreiche Vorarbeiten für die Erstellung der jeweiligen Teile des Manuskripts.

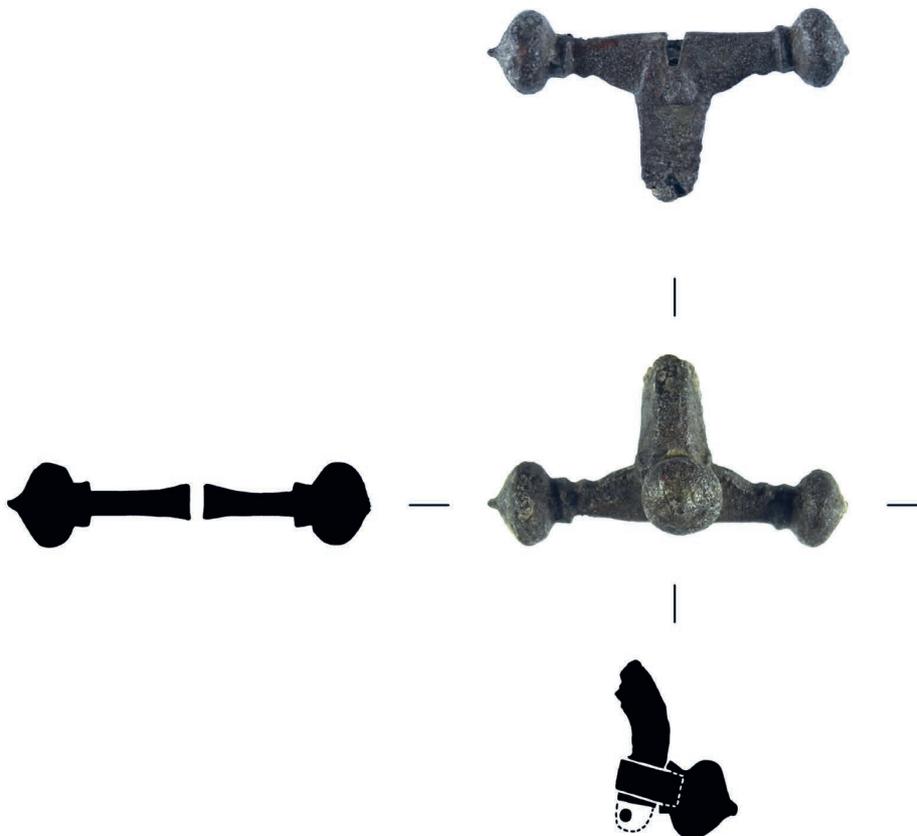
Unter den Metallfunden gibt es nur ein einziges gesichertes Objekt vormittelalterlicher Zeitstellung. Dabei handelt es sich um ein Bruchstück einer Zwiebelknopffibel (Abb. 10; 11), das ebenfalls aus einem neuzeitlichen Befund (31, Kat. Nr. 7) geborgen wurde. Erhalten ist nur der der hintere Teil, sodass eine typolo-



gische Zuweisung, die auf Form und Dekor des Fibelfußes beruht, nicht möglich ist. Das Stück ist aufgrund des im Querschnitt rechteckigen Fibelarms und der Zwiebelknöpfe, die Br als lang sind, als Keller Typ 3/4 einzustufen.⁸ Nach allgemein akzeptierter Meinung ist dieser Typ in die Zeit von 330 n. Chr. bis um 400 n. Chr. einzuordnen.⁹ Mit diesem Fund liegt die dritte Zwiebelknopffibel aus Konstanz vor. Das erste Exemplar, wohl auch als Keller Typ 3/4 zu be-

9 Zimmerleute beim Zurichten eines Balkens, Umzeichnung eines Holzschnittes von 1462.

10 Bruchstück einer Zwiebelknopffibel aus Buntmetall, Kat. Nr. 7, M. 1:1.



7 Binding 1987: Sie werden dort als Klammerhaken bezeichnet; für die Zusammenstellung der Bildquellen siehe Index S. 563. Archäologische Funde bei Goodall 2011, 170, H10–H16.

8 Keller 1971, 37–40; zur Typeneinteilung siehe den Kommentar von Pröttel 1988, 357.

9 Pröttel 1988, 363; Paul 2011, 34.

nennen, ist ein Altfund, der aus einem Grab von der Südostecke des Stephansplatzes stammt.¹⁰ Die zweite Fibel, Keller Typ 1, wurde bei der Großgrabung auf dem nördlichen Münsterplatz in den Jahren 2003 bis 2005 geborgen.¹¹ In ihrer Ausführung in Bronze gehört sie in die Zeit von etwa 280 bis 320 n. Chr.¹² Zwiebelknopffibeln gelten als Amtszeichen geistlicher oder militärischer Würdenträger.¹³

WAFFEN

In dieser Funktionsgruppe überwiegen Geschosspitzen, die allesamt mit einer Tülle ausgestattet sind, einen rhombischem Blattquerschnitt aufweisen und somit nach der von Zimmermann erstellten Typologie dem Typ T 2 entsprechen (Abb. 12).¹⁴ Auf den ersten Blick fällt die Geschosspitze aus Bef. 41, Kat. Nr. 8 durch ihre grazile Form auf. Aufgrund ihrer geringen Größe sowie des geringen Gewichts von noch 7,5 g ist eine Verwendung als Pfeilei-

sen naheliegend. Sie ist aufgrund des Befundkontextes in der Zeit um 1270/1280 in den Boden gekommen.¹⁵

Vier der übrigen Geschosspitzen sind trotz unterschiedlichen Erhaltungszustands dem Typ T 2–5 mit rhombischem Blattquerschnitt und weidenblattförmigem Blatt zuzuweisen.¹⁶ Bei dem Stück aus Befund 17, Kat. Nr. 1 ist die im Querschnitt des Blattes zu erkennende Abplattung der lateralen Kanten auffällig, die bei den restlichen Stücken nicht auftritt. Mit Ausnahme einer Fehlstelle an der Tülle ist die Geschosspitze gut erhalten, daher dürfte das Gewicht von 23 g dem Originalzustand nahekommen. Auffällig ist eine Deformation der Spitze, die dafür sprechen könnte, dass sie nach dem Abschießen auf einen harten Gegenstand getroffen ist.

Die beiden Geschosspitzen aus Befund 129 sind stark korrodiert (Kat. Nrn. 19; 20), sodass die Gewichtsangaben von 16 respektive 13,5 g nur sehr bedingt einen Rückschluss auf das ehemalige Gewicht zulassen. Das Objekt aus Befund 113, Kat. Nr. 16 ist besser erhalten, bei der Angabe von 20 g ist jedoch zu berücksichtigen, dass Teile der Tülle und der Spitze fehlen. Der Geschosspizentyp T 2–5 kommt frühestens im ausgehenden 12. Jahrhundert auf, dürfte aber in der Masse in das Spätmittelalter gehören.¹⁷ Die Stücke Kat. Nrn. 1, 16, 19 und 20 wurden aus erheblich jüngeren Befunden geborgen.

Die letzte zu besprechende Geschosspitze stammt aus Befund 168 (Kat. Nr. 28), einer um die Mitte des 14. Jahrhunderts entstandenen Schicht.¹⁸ Sie kann aufgrund des lanzettförmigen Blatts genau wie die Geschosspitze aus Befund 41 dem Typ T 2–4 zugeordnet werden. Sie wiegt noch 18,5 g und ist mit Ausnahme einer Ausbruchsstelle an der Tülle in gutem Zustand.

Vielfach wurde versucht, über das Gewicht von Geschosspitzen eine Unterscheidung nach ihrer Verwendung mit einem Bogen oder einer Armbrust zu treffen. Bei den hier aufgeführten Stücken lässt sich lediglich bei der Spitze aus Befund 41 eine sichere Zuweisung treffen. Sie wurde aufgrund ihres leichten Gewichts mit einem Bogen verschossen. Bei den anderen Exemplaren kann diese Frage nicht entschieden werden.¹⁹

Sehr schlecht erhalten ist eine kurze Lanzenspitze aus Bef. 152, Kat. Nr. 27 von ursprünglich etwa 15 bis 20 cm L, die um die Mitte des



11 Zwiebelknopffibel, Kat. Nr. 7.

12 Geschosspitzen von Bogen und Armbrust, von links nach rechts: Kat. Nr. 1; Kat. Nr. 7; Kat. Nr. 28; Kat. Nr. 16; Kat. Nr. 20; Kat. Nr. 19.



10 Schnekenburger 1997, 24 Abb. 8.

11 Heiligmann 2009, 22 Abb. 13.

12 Pröttel 1988, 352 f.

13 Paul 2011, 36.

14 Zimmermann 2000, 49.

15 Beitrag Röber in diesem Band („Von Grundstücksgrenzen, Brunnen und Latrinen – Archäologie in

einem Hinterhofquartier“ – im Folgenden als „Röber, Grundstücksgrenzen“ zitiert).

16 Zimmermann 2000, 51.

17 Ebd. 51–53.

18 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 82.

19 Zimmermann 2000, 19–21.

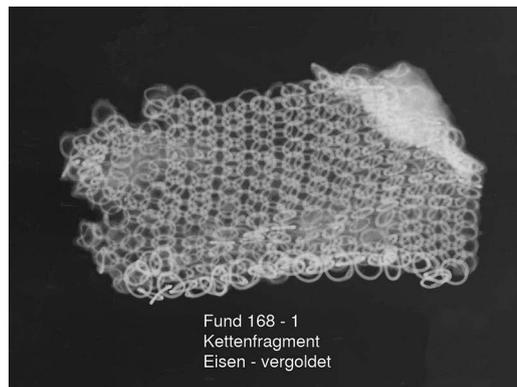
14. Jahrhunderts in den Boden gelangte.²⁰ In der im Querschnitt runden Tülle ist noch das Holz der Stange vorhanden. Über die Form der Spitze und deren Querschnitt kann nichts mehr ausgesagt werden. Stichwaffen von einer Größe bis etwa 20 cm sind keine Seltenheit im Mittelalter.²¹

Als Letztes ist ein Fragment eines Kettenhemdes Kat. Nr. 44 zu besprechen, das durch eine Reihe von Messingringen ausgezeichnet ist (Abb. 13–15). Sowohl die Eisen- als auch die Buntmetallringe sind vernietet. Bei den letzteren sind die Nieten vergangen, was dafür spricht, dass sie aus einem unedleren Material bestanden.²² Die Eisenringe weisen einen Durchmesser von 0,9 cm auf und sind in der sogenannten 4-in-1-Technik geflochten.²³ Die nicht dem Schutz sondern dem Dekor dienenden Ringe aus Messing haben mit 1,1 cm einen größeren Durchmesser. Vom Befund ausgehend ist das Fragment in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts in die Latrine 482 in Sektor C gelangt.²⁴ Die zeitliche Bestimmung der Niederlegung lässt sich durch eine Datierung der Herstellung ergänzen: Kettenhemden, die –wie bei dem vorliegenden Stück– mit einer Reihe von Messingringen verziert sind, gelten als typische Erscheinung ab der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts, auch wenn sie schon vorher vereinzelt vorkommen.²⁵ Damit können zwischen Fertigung und Entsorgung maximal wenige Dekaden liegen. Kettengeflechte treten immer wieder in archäologischen Kontexten auf,²⁶ zählen aber nicht zum häufigen Fundgut. Aus Konstanz sind meines Wissens nur zwei weitere Exemplare bekannt.²⁷

SCHLOSS, SCHLÜSSEL

Stark verformt ist ein Vorhängeschloss aus einem Befundkontext des 19. Jahrhunderts (129; Kat. Nr. 21). Das Schloss ist zusammengedrückt, der eigentliche Schließmechanismus fehlt (Abb. 16; 17). Da es von einer Schmalseite geschlossen worden sein muss, ist es als Spreizfederschloss zu rekonstruieren. Der Schlosskörper ist mit aufgeschweißten Eisenbändern und -stegen verstärkt, die gleichzeitig eine dekorative Wirkung erzielen sollten.²⁸ Stücke mit

massiven Seitenarmen, in denen die Achse befestigt war, kommen wohl erst im ausgehenden 13. Jahrhundert auf.²⁹ Sie finden sich häufig in Kontexten des 14. und wohl auch noch des 15. Jahrhunderts und scheinen einen Verbreitungsschwerpunkt im nördlichen Teil Deutschlands und in angrenzenden Gebieten zu haben, wo sie auch produziert wurden.³⁰ In der frühen Neuzeit werden diese dann durch Vorhängeschlösser mit Drehmechanismus ersetzt.³¹



- 13 Bruchstück des Kettenhemds, Kat. Nr. 44.
- 14 Das Kettenhemd Kat. Nr. 44 im Röntgenbild; deutlich ist zu erkennen, dass am rechten Bildrand Ringreihen gewickelt sind.
- 15 Detail des Kettenhemds Kat. Nr. 44 mit den Messingringen.

20 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 80.

21 Z. B. Krauskopf 2005, Taf. 29,9,11; Rösch 2012, Kat. Nr. 320; Saggau 2000, 79.

22 Restaurierungsbericht Konservierungslabor Pott-hast/Riens, Konstanz.

23 Gut 2009, 81.

24 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 87 f. Krabath 2002, 107.

25 Zusammenstellung bei Heege 2010, 182; Krabath 2002, 114–122.

27 Unpubliziert: Grabungen KN 01-Fischmarkt; KN-133-Bodanstr. 1–3/Wiesenstraße.

28 Saggau 2000, 64. Hier sei auf ein ähnlich gestaltetes Schloss, aber mit schmaleren Seitenstegen aus Konstanz verwiesen, das unpubliziert ist und aus der Grabung Fischmarkt stammt: KN Müg 4, Bef. 333 FdNr. 01/346-16.

29 Für Schleswig: Saggau 2000, 64.

30 Kamber 1995, 75–77.; Müller 1996, 111; Mulsow 2006, 294 Abb. 5; Goodall 2011, 248 Nr. 165–168; Egan 1998, 97 Nr. 251–252.

31 Raffaelli 1996, 254 f.; Baart 1977, 369; ein Exemplar wohl schon des 15. Jhs. bei Egan 1998, 109 Nr. 285.



16 (oben) Fragment eines Vorhängeschlosses, Kat. Nr. 21, M. 1:2.

17 (Mitte links) Vorhängeschloss, Kat. Nr. 21.

18 (unten links) Schlüsselgriff, Kat. Nr. 15, M. 1:2.



19 (Mitte rechts) Schlüssel, Kat. Nr. 47, M. 1:2.

20 (unten rechts) Schlüssel mit rautenförmigem Griff, Kat. Nr. 2, M. 1:2.



Zwei Schlüssel, von denen bei einem nur der Griff erhalten ist (Kat. Nr. 15, Abb. 18), gehören zu einem weitverbreiteten, langlebigen und häufigen Typ, der aus einem einzigen Stück Metall geschmiedet wurde. Der Schaft ist hohl und nimmt das eine Griffende auf. Der Bart ist durch Ausschmieden des Metallstückes vorgeformt und mittels Feilen zugerichtet worden. Dieser Typ ist seit dem frühen Mittelalter geläufig.³² Die beiden Exemplare wurden aus den Latrinen 3 und 497 (Kat. Nr. 47, Abb. 19) geborgen, deren Verfüllung aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts stammt.³³

Ein Schlüssel aus deutlich jüngerem Befund (Kat. Nr. 2, Abb. 20) weist eine rautenförmige Griffform auf, die seit dem 12. Jahrhundert

belegt ist.³⁴ Flachgeschlagene Schäfte wie bei diesem Beispiel werden im 13. Jahrhundert abgelöst durch rundstabige oder im Querschnitt rechteckige Schäfte sowie Schäfte, die über den Bart hinausgehen.³⁵

SCHNALLEN

Zwei Schnallen stammen aus Latrine 480, deren Füllung in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts datiert werden kann.³⁶ Ein größeres eisernes Exemplar Kat. Nr. 38, Abb. 21 dürfte aufgrund seiner stabilen Ausführung zu einem Harnisch oder einem Pferdegeschirr gehört haben.³⁷ Mit seiner eingesetzten beweglichen Achse, auf der der Dorn ruhte, gehört es zu

32 Westphal 1999; Westphalen 2002, 176.

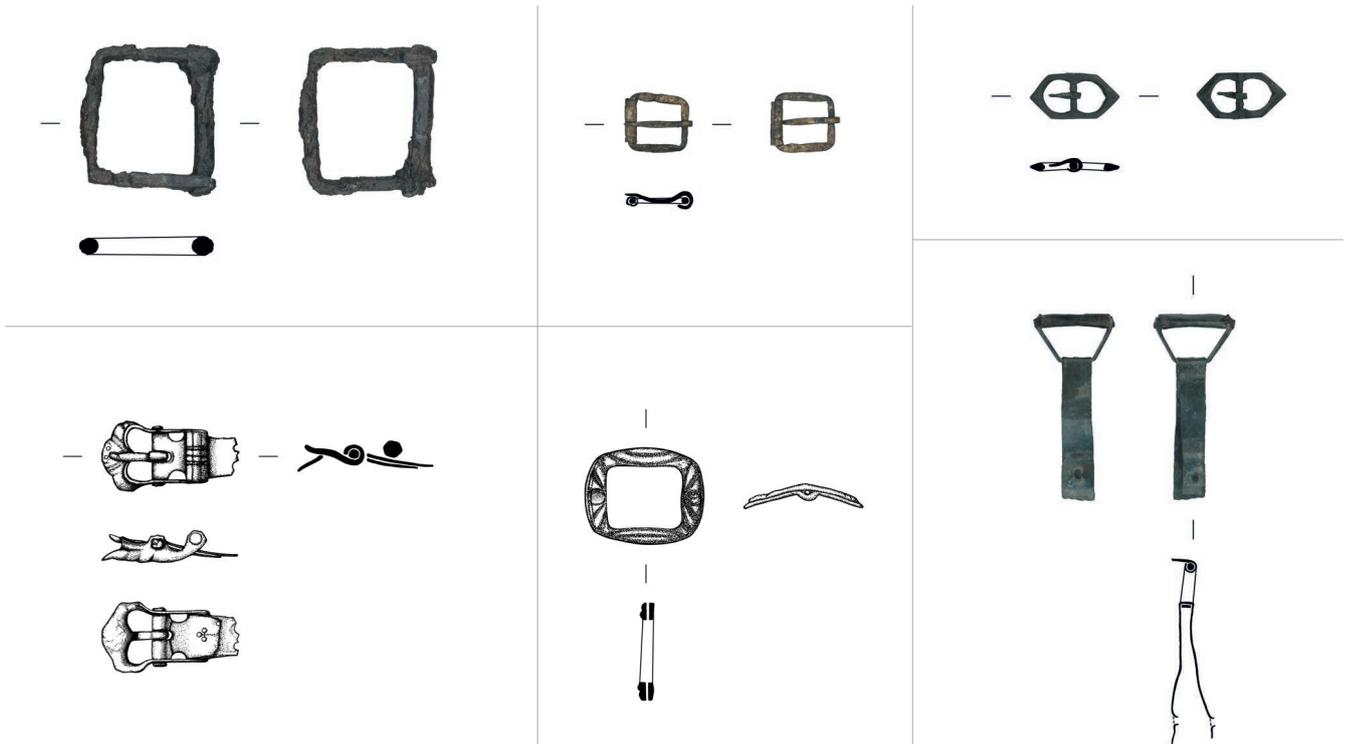
33 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 72; 87.

34 Saggau 2000, 60.

35 Ebd.; Rösch 2012, 73; Leenen 2011, Taf. 306.

36 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 87 f.

37 Fingerlin 1971, 12; Egan/Pritchard 1991, 50; Clark u. a. 1995, 56; Goßler 2011, 42.



einem gängigen, weitverbreitetem Typ.³⁸ Das zweite Stück Kat. Nr. 39, Abb. 22 aus diesem Befund ist wegen der geringen Größe und fragilen Gestalt als Schuhschnalle anzusprechen.³⁹ Auf einer Seite ist eine bewegliche Hülse aufgeschoben.

Ungleich schwieriger gestaltet sich die zeitliche Einordnung bei den Schnallen aus nachmittelalterlichen Kontexten. Zu einer sechseckigen Doppelschnalle aus Bef. 129, Kat. Nr. 22, die auch an einen Schuhriemen gehört haben könnte, ist mir kein direkter Vergleichsfund bekannt geworden (Abb. 23). Ein ansatzweise ähnliches Stück wird dem Zeitraum von 1500 bis 1650 zugewiesen.⁴⁰ Dies gilt auch für ein exceptionelles Stück mit Beschlag aus Bef. 25, Kat. Nr. 6, mit seinem geschweiften und gebogenen Rahmen (Abb. 24). Beide dürften in die Frühe Neuzeit gehören, wo die Forschungs- und Publikationslage in Bezug auf Metallobjekte sehr viel schlechter ist als für das Mittelalter.

Sicher dieser Zeitstellung zuzuweisen, ist eine Buntmetallschnalle mit gebogenem Rahmen und gegossenem Dekor (Bef. 113, Kat. Nr. 17, Abb. 25), der Dorn und Dornachse fehlen. Sie verschloss wahrscheinlich einen modi-

schon Schuh der Barockzeit auf dem Spann,⁴¹ könnte jedoch auch zu einer Kniebundhose gehört haben.⁴² Im ausgehenden 18. Jahrhundert wurden sogar Hutbänder mit vergleichbaren Schnallen ausgestattet.⁴³

Zuletzt ist ein besonderes Stück zu erwähnen, das aus der frühneuzeitlichen Auffüllschicht Bef. 465 geborgen wurde (Kat. Nr. 36). Ein am Ende durch einen Niet auf einen vergangenen Lederriemen fixiertes dünnes Buntmetallblech ist auf der anderen Seite um einen trapezförmigen Rahmen gefaltet. Dieser im Querschnitt rechteckige Rahmen hat am anderen Ende eine Eisenachse, die von einer Verschlussvorrichtung aus Buntmetallblech ummantelt ist (Abb. 26). Geoff Egan bezeichnet ähnliche Stücke als „folding strap clasps“, was hier mit Faltschließe übersetzt werden soll.⁴⁴ Sie kommen in London aus Kontexten des späten 13./frühen 14. bis frühen 15. Jahrhunderts vor.⁴⁵

MESSER, SCHERE

Zwei Exemplare stammen aus Fundkontexten der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts.⁴⁶ Das Messer aus Planierschicht Bef. 168, Kat.

21 (oben links) Eisenschnalle, Kat. Nr. 38, M. 1:2.

22 (oben Mitte) Schuhschnalle aus Buntmetall, Kat. Nr. 39, M. 1:2.

23 (oben rechts) Doppelschnalle, wohl ebenfalls von einem Schuhriemen, Kat. Nr. 22, M. 1:2.

24 (unten links) Schnalle aus Buntmetall, Kat. Nr. 6, M. 1:2.

25 (unten Mitte) Neuzeitlicher Schnallenrahmen, Kat. Nr. 17, M. 1:2.

26 (unten rechts) Faltschließe, Kat. Nr. 36, M. 1:2.

38 Heindel 1990 Taf. 7; Egan/Pritchard 1991, 95; Goodall 2011, 353–355; Krauskopf 2005 Taf. 43; Leenen 2011, Taf. 321.

39 Grew/de Neergard 1994, 76. Beispiele aus Konstanz aber von anderer Rahmenform bei Schnack 1994 Taf. 7; 15; 31–33.

40 Whitehead 1996 Nr. 513.

41 Baart 1977, 174; Goubitz 2001, 292–295.

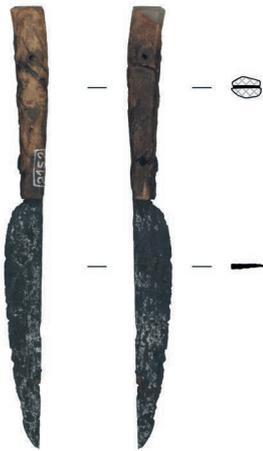
42 Whitehead 1996, 111 Nr. 709.

43 Ebd. 113.

44 Egan/Pritchard 1991, 50; siehe auch Whitehead 1996, 40 f.

45 Egan/Pritchard 1991, 116.

46 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S.77; 82.

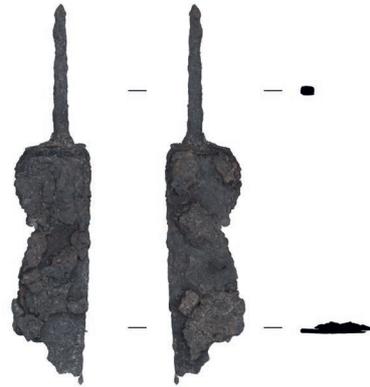


27 (oben links) Messer mit Holzgriff, Kat. Nr. 33, M. 1:2.

28 (unten links) Messer mit Griffschalen aus Knochen oder Geweih, Kat. Nr. 37, M. 1:2.

29 (oben rechts) Neuzeitliches Messer mit Holzgriff, Kat. Nr. 53

30 (unten rechts) Stark fragmentiertes Griffangelmesser, Kat. Nr. 18, M. 1:2.



Nr. 29 ist leider aufgrund seiner desolaten Erhaltung nicht näher anzusprechen. Dagegen ist das Stück aus dem Graben Bef. 413/425, Kat. Nr. 33 in ausgesprochen gutem Zustand. Mit seiner geringen Größe und der spitz ausgezogenen Klinge war es nur für filigranere Arbeiten zu gebrauchen, wahrscheinlich diente es als Essbesteck. Der Griff aus Holz ist mit drei Nieten an der Griffzunge befestigt (Abb. 27).

Aus der sehr fundreichen frühneuzeitlichen Auffüllung 465, Kat. Nr. 37 wurde ein deutlich größeres Griffzungenmesser mit zwei Griffschalen aus Knochen oder Geweih geborgen. Am Griffende befindet sich eine angeschweißte Metallplatte, die die Rundung der Beschlagplatten aufnimmt und die zur zusätzlichen Si-

cherung der Griffplatten diente (Abb. 28). Vergleichbare Messer gehören in das 16. Jahrhundert.⁴⁷

Der einzige Fund aus dem eingegrabenen Daubengefäß, wohl ein Fass Bef. 758 in Sektor C IV, ist ein Griffzungenmesser mit Holzgriff und stark korrodierter Klinge (Abb. 29), das Parallelen aus dem 18. bis 20. Jahrhundert kennt (Kat. Nr. 53).⁴⁸

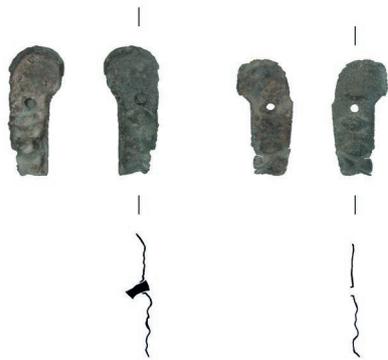
Als Letztes ist ein Griffangelmesser aus Bef. 113, Kat. Nr. 18 aufzuführen, der in das 19. Jahrhundert zu verweisen ist. Am Übergang vom Griff zur Klinge befindet sich eine rechteckig ausgeschmiedete Verdickung, ein sogenannter Kropf (Abb. 30). Dieser verweist das Stück in die Zeit des 17. Jahrhunderts oder später.⁴⁹

Zwei Beschläge aus getriebenem dünnem Bronzeblech (Kat. Nr. 3; 4), die mit je einem Niet fixiert wurden, schmückten den Griff eines Messers oder vielleicht auch einer Gabel (Abb. 31). Ihre Form verweist darauf, dass sie zu einem Griff mit einseitig geneigtem knol-

47 Holtmann 1993 Abb. 126e; in sehr viel exklusiverer Ausführung, aber mit ähnlichem Griffende Marquart 1997, 71 Nr. 189; Heege 2002, 312.

48 Hittinger 2008, 300 f. Abb. 7.1.

49 Ebd. 298 f.

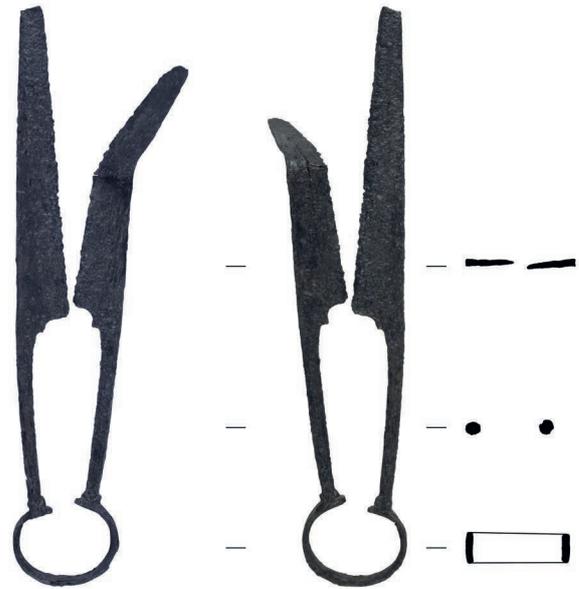


lenförmigem Ende gehörten. Derartige Griffe scheinen vereinzelt bereits im späten Mittelalter aufzukommen,⁵⁰ finden sich aber vermehrt in der Frühen Neuzeit.⁵¹

Eine fast vollständige Bügelschere Kat. Nr. 50 wurde aus Kloake 497 geborgen, die in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts verfertigt wurde.⁵² Es fehlt lediglich die Spitze des einen Scherenblattes, das andere ist vollständig, aber verbogen (Abb. 32). Der Bügel ist an die Blätter angeschweißt, der Übergang zur Klinge durch eine viertelkreisförmige Kehle abgesetzt. Ähnliche Scheren sind auch anderswo für das 14. Jahrhundert belegt.⁵³

STECKNADELN

Nadeln wurden lediglich aus Latrine 480 geborgen, deren Inhalt sich durch eine Häufung von Metallfunden hervortut (Kat. Nrn. 40; 41). Beide in ihrer Größe sehr unterschiedlichen Exemplare sind nach demselben Schema gefertigt: Der Schaftdraht weist einen typisch gleichmäßigen runden Querschnitt auf, welcher auf ein Produktionsverfahren zurückzuführen ist, bei dem der Draht durch ein Ziehisen geformt wurde. Dann wurde der Draht zugeschnitten und die Nadelspitze zugeschliffen. Dies führt zu einer typischen Facettierung, die auch bei einem der hier vorgestellten Stücke noch zu beobachten ist (Kat. Nr. 40, Fdnr. 02/164-3, Abb. 33). Der Nadelkopf wurde in einem separaten Arbeitsschritt hergestellt. Er besteht aus einer Drahtspirale mit zwei Windungen, welche auf dem Schaft arretiert (Kat. Nr. 41, Fdnr. 02/164-2, Abb. 34) und bei einer der Nadeln zusätzlich in einem Gesenk rund geformt wurde (02/164-3).⁵⁴

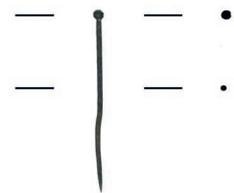
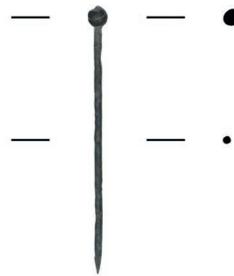


31 (oben links) Griffbeschläge aus Buntmetall, links Kat. Nr. 3, rechts Kat. Nr. 4, M. 1:2.

32 (oben rechts) Bügelschere, Kat. Nr. 50, M. 1:2.

33 (Mitte) Stecknadel, Kat. Nr. 40, M. 1:1.

34 (unten) Stecknadel, Kat. Nr. 41, M. 1:1.



Die beiden Nadeln gehören zu den Typen 1000 und 1100 nach Stefan Krabath und stellen eine geläufige Form dar, die über 500 Jahre lang produziert wurde.⁵⁵ Durch die Begleitfunde lassen sich die beiden Stücke aus der Oberen Augustinergasse in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts einordnen.⁵⁶

50 Cowgill u. a. 1987, 96 Nr. 135; Finlayson 2004, 92, Nr. SF551; Heege 2002, 312.

51 Holtmann 1993, 285 Nr. BRD 94 mit ähnlich geformtem Beschlag u. 287 Nr. BRD 86; Marquart 1997, 118 Nr. 366; 370.

52 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 87.

53 Cowgill u. a. 1987, 108–110.

54 Zum Herstellungsprozess: Krabath 2001, 193 f.

55 Ebd. 191 f.

56 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 87 f.



LANDWIRTSCHAFTLICHE GERÄTE

Erstaunlicherweise lieferte die Grabung auch einige landwirtschaftliche Geräte. Hierunter sind besonders eine Forke (Abb. 35) und eine Blatthacke (Abb. 36) zu erwähnen, die sich beide in der Verfüllung eines Grabens Bef. 413/425 aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts befanden (Kat. Nrn. 34; 35).⁵⁷ Ob sie dort entsorgt wurden oder nur vorübergehend aufbewahrt werden sollten, entzieht sich unserer Kenntnis. Auf jeden Fall wurden sie dort ohne die hölzernen Stiele deponiert, da sich diese im feuchten Untergrund erhalten hätten. Die Forke weist eine angeschmiedete Tülle auf, die drei Zinken sind vierkantig ausgeschmiedet. Sie diente zum Heumachen oder zur Gartenarbeit.⁵⁸



35 Mistforke, Kat. Nr. 34.

36 Blatthacke, Kat. Nr. 35.

37 Klinsenfragment eines Rebmessers, Kat. Nr. 48, M. 1:2.

38 Verbogene Sichel, Kat. Nr. 23, M. 1:2.

57 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 77.

58 Hansen 1984 Abb. 176 u. 211.; Goodall 2011, 79. Mittelalterliche Forken bei Saggau 2000, 43 mit Auflistung weiterer Stücke; Goodall 2011, 89.

Blatthacken wurden zum Auflockern des Erdreichs genutzt. Im Gegensatz zu vielen anderen mittelalterlichen Stücken ist das Blatt nicht dreieckig, sich verjüngend geformt,⁵⁹ wie es auch auf mittelalterlichen Bildquellen zu beobachten ist,⁶⁰ sondern endet stumpf. Die Hacke ist aus einem Stück hergestellt, die leicht gerundete Schneide verjüngt sich zur Oberseite. Möglicherweise war das Blatt ursprünglich länger und ist später umgearbeitet und dabei verkürzt worden.

Aus Latrine 497, die in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts zu datieren ist,⁶¹ stammt die Spitze eines Rebmessers, das zum Stutzen von Bäumen und Sträuchern eingesetzt wurde (Kat. Nr. 48, Abb. 37). Messer dieser Art sind gängiges Fundgut im archäologischen Kontext, weisen aber zumeist eine breitere Klinge auf.⁶²

Aus jüngerem nachmittelalterlichem Befund wurde eine schlecht erhaltene und verbogene Sichel geborgen (Kat. Nr. 23, Abb. 38). Sicheln wurden für die Getreideernte eingesetzt.⁶³ Aufgrund ihrer langlebigen Form ist das Stück nicht sicher in das Mittelalter zu verweisen.⁶⁴

BESCHLÄGE

Insgesamt drei Beschläge sind im Material aufzuführen (Abb. 39). In der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in den Boden gekommen⁶⁵ ist ein Exemplar aus Buntmetall (Bef. 348, Kat. Nr. 32). Es ist aus Blech hergestellt, die Verzierungen – eine Rippe mit darunter angeordneter geperrter Leiste – sind eingepreßt. Der Beschlag war mit zwei Nieten befestigt, die Nietlöcher sind ausgestanzt, die Seiten des Beschlags mit einem Messer zurechtgeschnitten worden. Diesem Objekt ist ein weiteres an die Seite zu stellen (Bef. 311, Kat. Nr. 30), das zwar aus einer frühneuzeitlichen Schicht stammt, aber vom Material, der Ausführung, dem Format und dem Dekor absolut vergleichbar ist. Beide Exemplare sind leicht profiliert. Es ist daher vorstellbar, dass sie auf einer nachgebenden Oberfläche aufgebracht gewesen sind, da sie auf einem festen Untergrund nicht bündig angelegen hätten. Infrage käme dafür zum Beispiel ein lederbezogenes Holz. Der dritte Beschlag Kat. Nr. 51 ist gegossen, eine Seite ist nach dem Guss beschnitten worden,



39 Beschläge, links Kat. Nr. 51, rechts oben Kat. Nr. 32, rechts unten Kat. Nr. 30.

die andere ist original belassen. Als dekorative Elemente sind leicht gewellte Ränder und vertiefte Absätze zwischen den drei Nietlöchern mitgegossen worden. Aufgrund der Steifigkeit des Objekts ist eine Aufbringung auf einem festen Trägermaterial zwingend. Der Beschlag befand sich in Bef. 639, der Abdeckschicht zu Latrine 497, und ist folglich in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in den Boden gelangt.⁶⁶

SPIELZEUG

Gegenstände aus Zinn gehören zu den Seltenheiten im Konstanzer Fundgut; absolut einzigartig ist ein Wagenrad aus diesem Material (Kat. Nr. 45, Abb. 40; 41). In einer Form gegossen, ist ein funktionstüchtiges Rad mit Reifen, acht Speichen und Nabe entstanden. Im Gegensatz zu den Stücken in Originalgröße besitzt es aber keinen Speichensturz, was in diesem Metall auch keinen Nutzen in Form höherer Lasttauglichkeit erbracht hätte, sondern kontraproduktiv gewesen wäre. Durch Druck ist das Rad zu einem leichten Oval verformt und eine Speiche gebrochen. Darüber hinaus ist die Nabe an der Innenseite leicht nach Innen verdrückt (Abb. 41). Ob das Letztere bewusst geschah, um die Achse zu fixieren, oder erst durch oder nach Ende der Nutzung, lässt sich nicht mehr feststellen.

Das Rad muss nicht unbedingt von einem Wagen in Miniaturform stammen. Im Gegensatz zu anderen Transportmitteln, wie zum Beispiel Schiffen,⁶⁷ sind unter den vielen archäologischen Spielzeugfunden aus dem Mittelalter bislang keine Wagen überliefert.⁶⁸

59 Schmitt 2008 Taf. 55,5; Saggau 2000, 43; Zusammenstellung landwirtschaftlicher Geräte von diversen Burgen bei Krauskopf 2005, 191–194.

60 Hansen 1984, 252.

61 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 87.

62 Z. B. Krauskopf 2005 Taf. 26; Bergmann 1993, 234; Goodall 2011, 93.

63 Comet 1992, 172–175; Hansen 1984, 276.

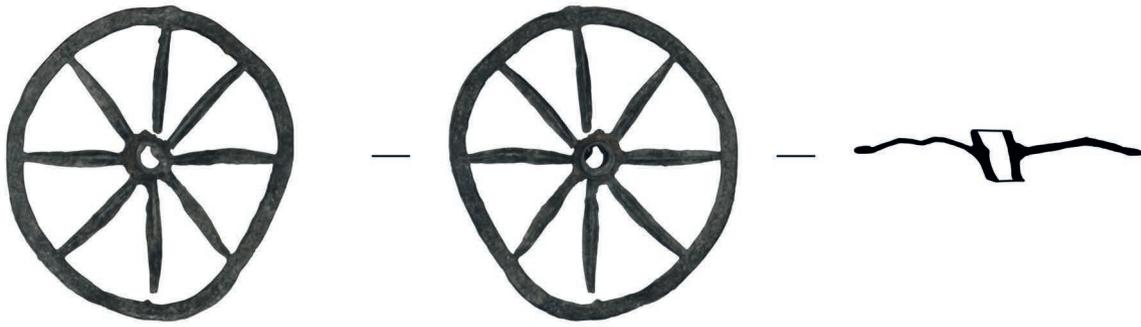
64 Mittelalterliche Sichel funde z. B. bei: Krauskopf 2005, 191–194; Goodall 2011, 81; Saggau 2000, 41; Westphalen 2002, 124–127; Taf. 44.

65 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 76.

66 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 87.

67 Von den Beispielen in Gläser 2012 seien nur folgende exemplarisch benannt: Möller 2012, 209; Mührenberg 2012, 226; Reiser 2012, 458.

68 Anders in der Neuzeit: Bitter 2012, 89.



40 (oben) Wagenrad aus Zinn, Kat. Nr. 45, M. 1:1.

41 (Mitte rechts) Spielzeugwagenrad, Kat. Nr. 45.

42 (Mitte links) Henkel, Kat. Nr. 49, M. 1:2.

43 (unten) Verpackungsklammer aus Buntmetall, Kat. Nr. 5, M. 1:2.



ten in der Latrine 497 aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts kommt.⁷²

SONSTIGES

Auch ein eiserner Henkel Kat. Nr. 49, Abb. 42 wurde in der Verfüllung von Latrine 497 entdeckt. Er gehörte zu einem eher kleineren Gefäß von 16 bis 18 cm Durchmesser.

Ein rechteckig geschmiedeter Draht aus Buntmetall Kat. Nr. 5, Abb. 43 mit abgeflachten Enden hat eine Vielzahl von Parallelen im Fundmaterial von spätbronzezeitlichen Siedlungen des Bodensees. Dort aus forschungsgeschichtlichen Gründen als Klammern bezeichnet, wird ihnen eine Funktion als Halbfabrikat oder portionsweise zugerichtetes Rohmaterial zugewiesen.⁷³ Vergleichbare Stücke fanden sich aber auch in großer Zahl in Hafenschichten am Konstanzer Kaufhaus, die keinerlei vorgeschichtliche Funde erbrachten, sondern ausschließlich spätmittelalterliches bis frühneuzeitliches Material ergaben.⁷⁴ Ihre räumliche Nähe zum damaligen Hauptumschlagplatz für Waren macht eine Verbindung mit dem Seehandel

In Anbetracht der Tatsache, dass das Ritterspiel mit Figuren auf der Burg und in der Stadt von großer Beliebtheit war,⁶⁹ käme auch eine andere Ansprache infrage. Auf einen Wagen zum Ziehen oder Schieben gestellte Pferde und Reiter in Miniaturgröße sind sowohl durch eine Schriftquelle als auch durch ein Turnierspielzeug in Messingausführung belegt, bei dem mit zwei Rittern ein Tjost nachgestellt und nachgespielt werden konnte.⁷⁰ Die Belege stammen allerdings erst aus der Zeit um 1500.⁷¹ Falls die Interpretation zutrifft, wäre das Konstanzer Stück der älteste Beleg, da es aus Schich-

69 Stauch 1993b, 90; Felgenhauer-Schmiedt 1993, 221 f.

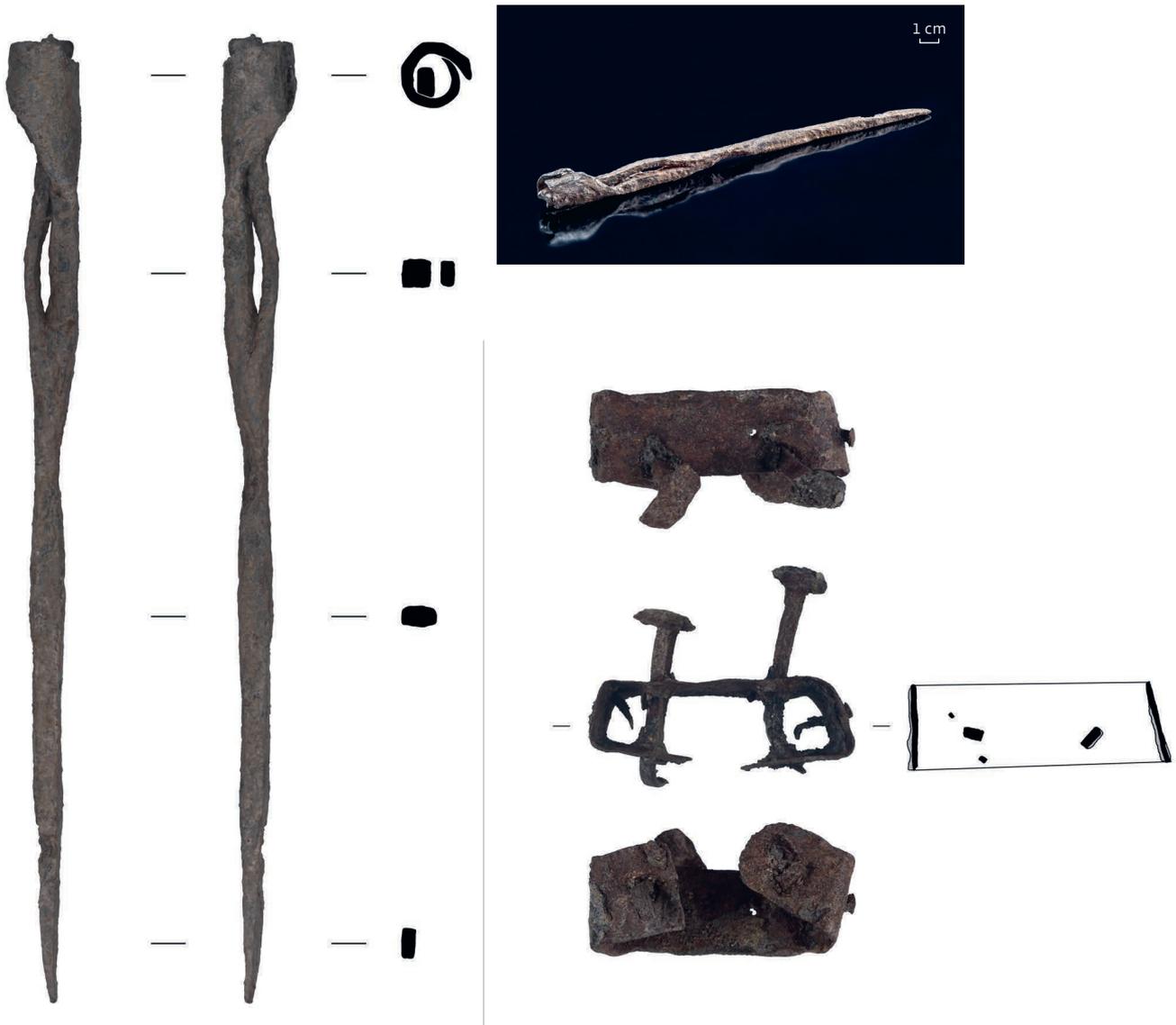
70 Stauch 1993a, 9; Falk 1995, 26.

71 Stauch 1993b, 91.

72 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 87.

73 Schöbel 1996, 112.

74 Heiligmann/Röber 2011, 121; zur Grabung: Bleckmann/Jansen 2013.



wahrscheinlich; so ließen sich vielleicht auch die Nachweise aus den vorgeschichtlichen Seeufer-siedlungen erklären. Für portionierten Rohstoff ist ihr Materialgewicht allerdings viel zu gering und dies würde auch die Abplattung der Enden nicht erklären. Eher mag man an Verschlüsse für Ballen, Säcke oder Ähnliches denken, bei dem die Enden zum Verklammern dienen.

Ein Eisenobjekt Kat. Nr. 42 aus der schon häufiger genannten Kloake 480 mit Verfüllung der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts⁷⁵ besteht aus einem Stab von rechteckigem Querschnitt, der auf der einen Seite zu einer Tülle ausgeschmiedet wurde (Abb. 44; 45). An diesen wurde ein kleinerer Stab angeschmiedet, der sich bis in die Tülle erstreckt. Eine erste Überlegung, hierin eine Geschosspitze für eine Brandladung zu sehen,⁷⁶ wurde verwor-

fen, da bei diesen die Spitze stets spitz zuläuft, während sie sich hier zwar verjüngt, aber rechteckig ausgearbeitet ist. Wahrscheinlicher erscheint es, dass es sich bei dem Objekt um einen Kienspanhalter handelt, bei dem der dünnere Stab eine Art Feder darstellt, mit dem Hölzer von unterschiedlicher Stärke und Zurichtung besser in der Tülle fixiert werden konnten. Obwohl eine größere Anzahl von Kienspan- und Kerzenhaltern veröffentlicht ist, gibt es keine genauen Entsprechungen.⁷⁷ Auffällig ist, dass bei vielen von diesen der Fuß ebenfalls einen rechteckigen, sich verjüngenden Querschnitt aufweist, der eine Verankerung im Mauerwerk oder in einem anderen Material erlaubt.

Zum Verbinden von Holzgegenständen diente eine eiserne Klammer Kat. Nr. 46, Abb. 46,⁷⁸ die aus einem doppelt umgeschlage-

44 Kienspanhalter (?), Kat. Nr. 42, M. 1:2.

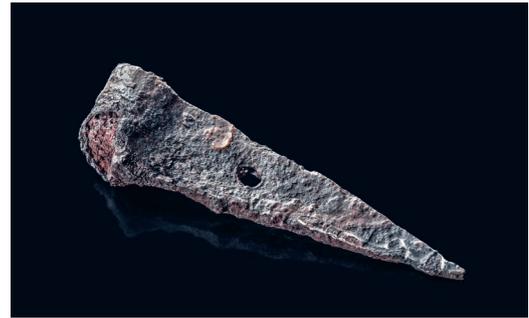
45 Vermutlicher Kienspanhalter, Kat. Nr. 42.

46 Klammer, Kat. Nr. 46, M. 1:2.

75 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 87 f.
76 Zimmermann 2000, 67; Hildred 1997, 58; Rösch 2012, 61.

77 Baart 1977, 358 f.; Egan 1998, 142–147; Frey 2007, 199 Nr. 224; Saggau 2000, 14 f.

78 Zur Nomenklatur siehe Westphalen 2002, 210.



47 (oben links) Fenster- oder Türkloben, Kat. Nr. 13; 14.

48 (oben rechts) Fensterangel, Kat. Nr. 31.



49 (unten links) Nägel, Kat. Nr. 9–11 und Ziernagel, Kat. Nr. 24 mit Buntmetallauflage.

50 (unten rechts) Ziernagel, Kat. Nr. 43 und Eisenobjekt Kat. Nr. 52.



nen Blech besteht. Die Hölzer wurden durch zwei große und vier kleine Nägel fixiert, die von allen Seiten eingeschlagen wurden und so die Festigkeit der Verbindung garantieren sollten. Auch dieses Objekt entstammt der Verfüllung von Latrine 497 und gehört in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts.

Das Drehen von Türen oder Fenstern ermöglichten Kloben⁷⁹ mit einem rechteckigen längeren Arm, der im oder am Rahmen befestigt war, und einem kürzeren rundstabigen Arm, der in dem beweglichen Holzteil montiert war (Abb. 47). Das einzige sichere Exemplar stammt aus einer Schicht Bef. 59, Kat. Nr. 13 der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts.⁸⁰ Aus demselben Befund wurde ein ähnliches Eisenteil geborgen, dessen eines Ende aber fehlt (Kat. Nr. 14). Es könnte ebenfalls einen Kloben dargestellt haben, eine sichere Zuweisung ist nicht möglich.

Wohl eher zu einem Fenster gehört aufgrund ihrer geringen Größe eine Angel Kat. Nr. 31, Abb. 48, die in das Blatt eingesteckt und dann mittels eines Nagels verankert werden konnte. Im Angelloch befindet sich noch eine schwer anzusprechende Masse, vermutlich ein stark abgebautes Metall. Der Fund gehört zu Bef. 347 und damit zu den wenigen Metallen, die der Besiedlungsphase 2 und damit der Zeit um 1270/1280 zugeschrieben werden können.⁸¹

Nägel sind mit fünf Exemplaren vertreten. Allein drei kommen aus Bef. 41, einer

Aufplanierung aus Besiedlungsphase 2 (Kat. Nrn. 9–11). Sie unterscheiden sich stark in ihrer Größe und der Zurichtung von Nagelkopf und Nagelschaft, ohne dass darauf auf eine unterschiedliche Funktion geschlossen werden könnte (Abb. 49). Anders sieht es mit zwei Stücken aus, die mit großen Zierköpfen versehen wurden. Der Nagelschaft verjüngt sich kaum zur Spitze hin, das heißt, um den Nagel einzutreiben, war es sinnvoll, vorzubohren. Dies spricht dafür, dass diese Exemplare nicht primär dazu dienten, Holzteile zu verbinden, sondern vor allem eine Zierfunktion besaßen. Aufgrund ihrer Länge werden sie an einer Tür angebracht gewesen sein. Der eine Nagel stammt aus Besiedlungsphase 2 (Bef. 151, Kat. Nr. 24, Abb. 49), auf seinem Kopf sind Reste eines Buntmetallüberzugs zu erahnen. Der andere Ziernagel ist erst in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts in den Boden gekommen (Latrine 480, Kat. Nr. 43, Abb. 50).

Einem Nagel ähnelt ein Eisenobjekt aus Bef. 644, Kat. Nr. 52, welcher zu der Latrine 497 aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts gehört.⁸² Gegen diese Ansprache ist allerdings die Ausformung des leider nur noch bruchstückhaft überlieferten Kopfes anzuführen (Abb. 50). Der Nagelschaft ist an dieser Stelle einseitig stark abgeflacht worden, was seiner Funktion als Nagel zuwiderläuft. Denkbar wäre eine Ansprache als Stilus.⁸³ Dabei hätte der verbreiterte Kopf

79 Diese Teile werden in der einschlägigen Literatur unterschiedlich bezeichnet. Bei Westphalen 2002, 197 und Saggau 2000, 52 als Angeln, sonst auch als Kloben: Krauskopf 2005, 152; Schmitt 2008, 200. Dieser Begriff wird hier bevorzugt.

80 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 75 f.

81 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 65.

82 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 87.

83 Derart einfache Formen bei Krüger 2002, Taf. 1.

zum Auslösen des Geschriebenen im Wachs gedient. Von den Maßen wäre er allerdings sehr zierlich und würde zu den kleinsten Objekten dieser Gattung gehören.⁸⁴ Bei dem Objekt könnte es sich aber auch um den Rest eines Toilettegerätes – eines sogenannten Ohrlöffels – handeln, bei dem die Laffe abgebrochen ist.⁸⁵

Drei weitere Eisenstücke, die alle aus den Planierschichten der Phase 2 um 1270/1280 stammen,⁸⁶ entziehen sich einer Ansprache. Ein Blech (Bef. 51, Kat. Nr. 12) besitzt nur noch eine Originalkante an der Breitseite. Es ist von gleichbleibender Stärke und zeigt keine Gebrauchsspuren. Aus Bef. 151 stammt ein massiver Stab von 33,9 cm L und annähernd rundem Querschnitt (Kat. Nr. 25). Die Enden sind nicht original, die Oberflächen stark korrodiert. Aus demselben Befund ist noch ein weiteres fragmentiertes Eisenobjekt Kat. Nr. 26 aufzuführen, das eine gehäuseartige Form aufweist. Ein Blechstreifen ist wohl ursprünglich zu einem Oval verformt worden. Dieses wurde an einer Seite mit einem dünnen Metallstreifen verschlossen, an dessen andere Seite ein Metallsteg aufgeschweißt wurde.

ZUSAMMENFASSUNG

Die eingangs geschilderten Probleme der Materialelektion ziehen zwangsläufig Unsicherheiten in der Interpretation nach sich, daher seien hier nur einige kurze abschließende Bemerkungen vorgenommen. Eine Verteilung der zeitlich bestimmbaren Metallobjekte

auf die Besiedlungsphasen erbringt das wenig überraschende Ergebnis, das die meisten Funde aus Phase 3 stammen, während die viel kürzere, nämlich nur wenige Jahrzehnte umfassende Phase 2 erheblich weniger Material erbracht hat. Dies gilt auch für die nachmittelalterliche Zeit, weil aus dieser kaum Befunde ergraben werden konnten. Von Interesse ist die Fensterangel aus Phase 2. Wenn auch nicht auszuschließen ist, dass sie nicht ursprünglich von diesen Grundstücken kommt, so liefert ihr Vorkommen in einer Auffüllschicht über die Pfostenspuren im Boden hinaus zumindest ein Indiz für die Existenz von Gebäuden in der vorhergehenden Phase 1.

Die Metallfunde spiegeln Alltagsgut, wie es auch anderenorts in Konstanz zutage trat: festes Zubehör von Gebäuden und Mobiliar, Kleidungsbestandteile, Waffen, Messer, Geräte, Werkzeuge und Spielzeug. Zwei Auffälligkeiten fallen dennoch ins Auge. Zum einen sind es die landwirtschaftlichen Geräte, deren Existenz gut mit den naturwissenschaftlichen Erkenntnissen zur Nutzung der Hinterhöfe für Gartenbau und Viehhaltung korrespondiert. Zum anderen ist es die Häufigkeit von Waffen, die auf die Notwendigkeit der Bürger verweist, mit ihrer Wehrfähigkeit zur Verteidigung der Stadt beizutragen, die aber auch einen beträchtlichen Kostenfaktor darstellte.⁸⁷ Dies wird besonders für das Kettenhemd gelten dürfen, bei dessen Herstellung über das Verteidigungstechnische hinaus auch dekorative Aspekte eine Rolle gespielt haben.

84 Krüger 2002, 143–164.

85 Krabath 2001, 229–232; Lungershausen 2004, 285 Taf. 9.

86 Röber, Grundstücksgrenzen, in diesem Band S. 65.

87 Baur 1989, 247–250; zu Luxusindikatoren im archäologischen Material von Konstanz: Röber 2008.

KATALOG

Die Objekte sind im Katalog nach aufsteigenden Befundnummern sortiert.

Die Restaurierung der Objekte wurde unter Leitung von Nicole Ebinger-Rist in den Restaurierungswerkstätten des Landesamtes für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart durchgeführt, wofür ihr großer Dank gilt. Das Fragment des Kettenhemdes wurde vom Konservierungslabor Potthast/Riens (Konstanz) partiell freigelegt und gefestigt.

Abkürzungsverzeichnis

L	Länge
D	Dicke
Bef.	Befund
Fdnr.	Fundnummer

- 1 Geschossspitze. – Sektor A 15/16, Bef. 17, Fdnr. 02/14. – Eisen. – L: 8,6 cm, D: 0,7 cm, B: 1,2 cm, Gewicht: 23,0 g
- 2 Schlüssel mit rautenförmigem Griff. – Sektor A 15–16, Bef. 17, Fdnr. 02/14. – Eisen, stark korrodiert. – L: 6,6 cm, Griffbreite: 3,3 cm
- 3 Besteckbeschlag. – Sektor A 11, Bef. 17, Fdnr. 02/312. – Buntmetall. – L: 3,4 cm, B: 1,5 cm
- 4 Besteckbeschlag. – Sektor A 11, Bef. 17, Fdnr. 02/312. – Buntmetall. – L: 3,0 cm, B: 1,5 cm
- 5 Klammer. – Sektor A 11–12, Bef. 19, Fdnr. 02/15. – Buntmetall. – L: 7,1 cm, Querschnitt des Drahtes: 0,2 x 0,4 cm
- 6 Schnalle mit Riemenbeschlag. – Sektor A 12–13, Bef. 25, Fdnr. 02/16. – Buntmetall. – B: 3,6 cm, Höhe: 1,8 cm
- 7 Zwiebelknopffibel, Fragment. – Sektor A 12–13, Bef. 31, Fdnr. 02/19. – Buntmetall. – Breite über Fibelarm und Knöpfe: 4,8 cm
- 8 Geschossspitze. – Sektor A 15, Bef. Nr. 41, Fdnr. 02/26. – Eisen. – L: 7,1 cm, D: 0,6 cm, B: 0,9 cm, Gewicht: 7,5 g
- 9 Nagel mit kleinem Kopf und rundstabigem Schaft. – Sektor A 15, Bef. 41, Fdnr. 02/26. – Eisen. – L: 8,4 cm, Kopfgröße: 0,2 x 0,3 x 0,5 cm, Nageldicke: 0,4 cm
- 10 Nagel mit hutförmigem Kopf und rechteckigem Schaft. – Sektor A 15, Bef. 41, Fdnr. 02/26. – Eisen. – L: 8,6 cm, Kopfgröße: 0,5 x 0,8 x 1,5 cm, Nageldicke maximal: 0,5 x 0,7 cm
- 11 Nagel, verbogen, mit rechteckiger Kopfplatte und rechteckigem Schaft. – Sektor A 15, Bef. 41, Fdnr. 02/26. – Eisen. – L: 5,4 cm, Kopfgröße: 0,4 x 1,3 x 2,1 cm
- 12 Blech. – Sektor A 11, Bef. 51, Fdnr. 02/34. – Eisen. – L noch: 11,1 cm, B noch: 4,2 cm, Stärke: 0,6 cm
- 13 Kloben. – Sektor A 12–15, Bef. 59, Fdnr. 02/41. – Eisen. – L: 9,3 cm; Höhe über alles: 3,0 cm; Dm Rundstab: 0,8 cm; Querschnitt flachrechteckiger Stab: 0,7 x 1,1 cm
- 14 Flachrechteckiges Metall, Kloben (?). – Sektor A 12–15, Bef. 59, Fdnr. 02/41. – Eisen. – L noch: 7,1 cm; Querschnitt maximal: 1,4 x 0,4 cm
- 15 Schlüssel, nur Griff erhalten. – Sektor A 16, Bef. 75, Fdnr. 02/46. – Eisen. – Dm Griff: 3,2 cm, Dm Schaft: 0,9 cm
- 16 Geschossspitze. – Sektor B 1–3, Bef. Nr. 113, Fdnr. 02/66. – Eisen. – L: 7,4 cm, H: 1,1 cm, B: 1,2 cm, Gewicht: 20,0 g
- 17 Schuhschnalle, mitgegossener Dekor. – Sektor B 1–3; Bef. 113; Fdnr. 02/65. – Buntmetall. – B: 3,2 cm, Höhe: 2,6 cm, Stärke: 0,2 cm
- 18 Griffangelmesser, stark korrodiert. – Sektor B 1–3, Bef. 113, Fdnr. 02/66. – Eisen. – Gesamtlänge noch: 10,5 cm, L der Angel: 4,1 cm, Klingbreite noch: 2,9 cm
- 19 Geschossspitze. – Sektor B 1–4, Bef. Nr. 129, Fdnr. 02/79-5. – Eisen. – L: 7,3 cm, Stärke: 0,8 cm, B: 1,1 cm, Gewicht: 16,0 g
- 20 Geschossspitze. – Sektor B 1–4, Bef. Nr. 129, Fdnr. 02/79-6. – Eisen. – L: 6,4 cm, Stärke: 0,8 cm, B: 1,2 cm, Gewicht: 13,5 g
- 21 Schloss, nur Gehäuse erhalten. – Sektor B 2–4, Bef. 129, Fdnr. 02/78. – Eisen. – B: 7,2 cm, Höhe über alles: 8,2 cm, Höhe der Schlosshülse: 4,8 cm, Stärke: 3,6 cm
- 22 Schuhdoppelschnalle. – Sektor B 1–4, Bef. 129, Fdnr. 02/79. – Buntmetall. – B: 2,3 cm, Höhe: 1,2 cm
- 23 Sichel, stark korrodiert und verbogen. – Sektor B 13–14, Bef. 131, Fdnr. 02/84. – Eisen. – Grifflänge noch: 5,6 cm, Klingbreite noch: 2,2 cm, Klingstärke Rücken: 0,2 cm
- 24 Ziernagel mit großer unvollständiger Kopfplatte und rechteckigem Schaft, Kopfplatte mit Buntmetallaufgabe. – Sektor B II, Bef. 151; Fdnr. 02/87-1. – Eisen, Buntmetall. – L: 4,6 cm, Kopfgröße: 0,8 x 3,7 x 4,1 cm, Nageldicke: 0,6 x 0,8 cm
- 25 Rundstab. – Sektor B 12–14, Bef. 151, Fdnr. 02/89. – Eisen. – L noch: 33,9 cm, Querschnitt: 0,8–1,0 cm
- 26 Einseitig geschlossenes Gehäuse. – Sektor B 12–14, Bef. 151, Fdnr. 02/89. – Eisen. – L noch: 3,7 cm, Höhe: 3,3 cm, B: 2,1 cm, Blechstärke Gehäuse: 0,4 cm
- 27 Lanzenspitze. – B 1, Fläche 3–4, Bef. 152, Fdnr. 02/94. – Eisen. – L: noch 12,8 cm, L Tülle: 5 cm, B: noch 2,1 cm, Tüllendurchmesser außen maximal: 2 cm
- 28 Geschossspitze. – Sektor B 3, Bef. Nr. 168, Fdnr. 02/149. – Eisen. – L: 8,3 cm, Stärke: 1,1 cm, B: 1,3 cm, Gewicht: 18,5 g
- 29 Griffzungenmesser. – Sektor B 3, Bef. 168, Fdnr. 02/149. – Eisen. – L: noch 11,2 cm, B: noch 1,4 cm
- 30 Beschlag, verbogen. – Sektor B IV, Bef. 311, Fdnr. 02/133-3. – Buntmetall. – L: 4,5 cm, Höhe: 2,3 cm, Stärke: 0,4–0,6 mm
- 31 Angel. – Sektor B III, Bef. 347, Fdnr. 02/141. – Eisen. – Gesamtlänge: 10,2 cm, Höhe: 3,2 cm, Innendurchmesser: 1,1 cm, Außendurchmesser: 1,9 cm
- 32 Beschlag. – Sektor B IV, Bef. 348, Fdnr. 02/184-1. – Buntmetall. – L: 4,9 cm, Höhe: 2,2 cm, Stärke: 0,4–0,6 mm
- 33 Griffzungenmesser, Holzgriff mit drei Nieten befestigt. – Sektor B 3, Bef. 413, Fdnr. 02/130. – Eisen, Holz. – Gesamtlänge: 11,8 cm, Grifflänge: 5,1 cm, Klingbreite: 1,0 cm, Klingstärke Rücken: 0,15 cm, Klingstärke Schneide: 0,07 cm
- 34 Mistforke. – Sektor B III, Bef. 425, Fdnr. 02/180-1. – Eisen. – L über alles: 48 cm, L der Tülle: 15,5 cm, Innendurchmesser der Tülle: 4,0–4,3 cm, Gesamtbreite: 20,3 cm, Zinkenstärke: bis 2,1 cm
- 35 Hacke. – Sektor B III, Bef. 425, Fdnr. 02/180-2. – Eisen. – L über alles: 24,9 cm, Innendurchmesser der Tülle: 3,5 x 5,1 cm, B des Blattes: 13,0 cm, Höhe der Tülle: 5,3 cm, Stärke des Blattes: 0,5 cm
- 36 Faltschließe. – Sektor C I, Bef. 465, Fdnr. 02/181. – Buntmetall. – B: 5,0 cm, Höhe: 2,1 cm
- 37 Griffzungenmesser, Griff mit drei Nieten befestigt. – Sektor C 1–2, Bef. 465, Fdnr. 02/188. – Eisen, Knochen oder Ge- weih. – Gesamtlänge noch: 14,2 cm, Griff- länge: 8,4 cm, Klingbreite noch: 1,4 cm, Klingstärke Rücken: 0,21 cm
- 38 Schnalle, Dorn fehlt, bewegliche Achse. – Sektor C II, Bef. 480, Fdnr. 02/164. – Eisen. – B: 3,6 cm, Höhe: 4,0 cm
- 39 Schuhschnalle mit aufgeschobener Hülse. – Sektor C II, Bef. 480, Fdnr. 02/164. – Buntmetall. – B: 1,7 cm, Höhe: 1,6 cm
- 40 Stecknadel, Kopf aus gewickeltem Draht. – Sektor C II, Bef. 480, Fdnr. 02/164-3. – Buntmetall. – L: 3,5 cm, Dm: 1,2 mm, Kopfdurchmesser: 2,7 mm
- 41 Stecknadel, Kopf aus gewickeltem Draht. – Sektor C II, Bef. 480, Fdnr. 02/164-2. – Buntmetall. – L: 2,9 cm, Dm: 0,6 mm, Kopfdurchmesser: 1,4 mm
- 42 Kienspanhalter (?). – Sektor C II, Bef. 480, Fdnr. 02/177. – Eisen. – L: 28,8 cm, Tüllendurchmesser außen: 2,1 cm, Tüllendurchmesser innen: 1,6 cm
- 43 Ziernagel mit großer Kopfplatte und rechteckigem Schaft. – Sektor C II, Bef. 480, Fdnr. 02/177-2. – Eisen. – L: 5,0 cm, Kopf- gröÙe: 0,8 x 3,0 x 3,2 cm, Nageldurchmesser: 0,6 x 0,7 cm
- 44 Bruchstück eines Kettenhemdes. – Sektor C I, Bef. 482, Fdnr. 02/168. – Eisen, Bunt- metall. – L: noch 15 cm, B: noch 8,7 cm
- 45 Spielzeugwagenrad. – Sektor C II, Bef. 497, Fdnr. 02/210. – Zinn. – Dm: 3,7–4,1 cm, Nabenlänge: 0,7 cm, Reifenstärke: 0,1 cm
- 46 Klammer. – Sektor C II, Bef. 497, Fdnr. 02/210. – Eisen. – L: 7,7 cm, B: 2,5 cm, Höhe ohne Nägel: 2,3 cm, Höhe gesamt: 6,6 cm, Blechstärke: 0,2 cm
- 47 Schlüssel. – Sektor C V, Bef. 497/18, Fdnr. 02/293. – Eisen. – Dm Griff: 2,6 cm, Dm Schaft: 0,8 cm, L: 5,8 cm
- 48 Rebmesser, Fragment. – Sektor C V, Bef. 497/23, Fdnr. 02/296. – Eisen. – L noch: 6,1 cm, maximale Schneidenbreite: 1,5 cm, Stärke Schneidenrücken: 2,4 mm, Stärke Schneide: 1,0 mm
- 49 Henkel. – Sektor C V, Bef. 497/47, Fdnr. 02/288-1. – Eisen. – B: 12,3 cm, Quer- schnitt des Bügels: 1,0 x 0,3 cm
- 50 Bügelschere. – Sektor C III, Bef. 639, Fdnr. 02/287. – Eisen. – L noch: 15,5 cm, B Bügel: 2,8 cm, L Klinge: 8,3 cm
- 51 Beschlag. – Sektor C III, Bef. 639, Fdnr. 02/287-2. – Buntmetall. – L: 5,5 cm, Höhe: 1,9 cm, Stärke: 1,0–1,2 mm
- 52 Fragment von Ohrlöfel oder Stilus (?). – Sektor C II, Bef. 644, Fdnr. 02/231. – Eisen. – L noch: 5,6 cm, Querschnitt maximal: 0,2 x 0,4 cm
- 53 Griffzungenmesser, Holzgriff mit drei Nieten befestigt. – Sektor C IV, Bef. 758, Fdnr. 02/280. – Eisen, Holz. – Gesamtlänge: noch 14,2 cm, Grifflänge: 9,8 cm, Kling- breite: noch 2,0 cm

LITERATUR

BAART 1977

J. M. Baart, *Opgravingen in Amsterdam*. 20 jaar stadskernonderzoek (Amsterdam 1977).

BAUR 1989

P. Baur, *Testament und Bürgerschaft: Alltagsleben und Sachkultur im spätmittelalterlichen Konstanz*. *Konstanzer Geschichts- u. Rechtsquellen* 31 (Sigmaringen 1989).

BERGMANN 1993

R. Bergmann, *Zwischen Pflug und Fessel*. *Mittelalterliches Landleben im Spiegel der Wüstungsforschung* (Münster 1993).

BINDING 1987

G. Binding (Hrsg.), *Der mittelalterliche Baubetrieb Westeuropas*. *Katalog der zeitgenössischen Darstellungen*. Veröff. Abt. Architektur Kunsthist. Inst. Univ. Köln 32 (Köln 1987).

BITTER 2012

P. Bitter, *Young in old Alkmaar*. Some observations on Childhood and Adolescence in Alkmaar. In: Gläser 2012, 81–96.

BLECKMANN/JANSEN 2013

C. Bleckmann/M. Jansen, *Bauen, gebaut, abgerissen*. Die bauliche Entwicklung am Konstanzer Kaufhaus. *Schr. Ver. Gesch. Bodensee* 131, 2013, 3–31.

CLARK U. A. 1995

J. Clark/G. Egan/N. Griffiths, *Harness fittings*. In: J. Clark (Ed.), *The medieval horse and its equipment*. *Medieval Finds from excavations in London* 5 (London 1995) 43–74.

COMET 1992

G. Comet, *Le Paysan et son Outil*. *Essai d'Histoire technique des Céréales* (France, VIIIè–XVè Siècle). *Collection de l'École Française de Rome* 165 (Rome 1992).

COWGILL U. A. 1987

J. Cowgill/M. de Neergaard/N. Griffiths, *Knives and Scabbards*. *Medieval Finds from Excavations in London* 1 (London 1987).

EGAN 1998

G. Egan, *The Medieval Household: Daily Living c. 1150–c.1450*. *Medieval Finds from Excavations in London* 6 (London 1998).

EGAN/Pritchard 1991

G. Egan/F. Pritchard, *Dress Accessories*. *Medieval Finds from excavations in London* 3 (London 1991).

FALK 1995

A. Falk, „... ein höltzins rößlin, das zoch ich an eim faden vor der thür.“ *Spielzeug und Spielen im Mittelalter*. In: M. Gläser (Hrsg.), „Daz kint spilete und was fro.“ *Spielen vom Mittelalter bis heute*. *Ausst. Arch. Lübeck* 2 (Lübeck 1995) 24–53.

FELGENHAUER-SCHMIEDT 1993

S. Felgenhauer-Schmiedt, *Die Sachkultur des Mittelalters im Lichte der archäologischen Funde*. *Europäische Hochschulschr.* Reihe 38, Bd. 42 (Frankfurt u. a. 1993).

FINGERLIN 1971

I. Fingerlin, *Gürtel des hohen und späten Mittelalters*. *Kunstwiss. Stud.* 46 (Berlin 1971).

FINLAYSON 2004

R. Finlayson, *Medieval Metalworking and Urban Life at St. Andrewgate, York*. *The Archaeology of York Vol. 10: The Medieval Walled City north-east of the Ouse*, Fasc. 7 (York 2004).

FREY 2007

P. Frey, *Das Stammhaus der Herren von Hallwyl*. Die archäologischen Untersuchungen auf dem Wasserschloss Hallwyl 1995–2003 (Baden 2007).

GELBHAAR 1997

A. Gelbhaar, *Mittelalterliches und frühneuzeitliches Reit- und Fahrzubehör aus dem Besitz der Kunstsammlungen der Veste Coburg*. *Documenta Hippologica*. *Darstellungen und Quellen zur Geschichte des Pferdes* (Hildesheim, Zürich, New York 1997).

GLÄSER 2012

M. Gläser (Hrsg.), *Kindheit und Jugend, Ausbildung und Freizeit*. *Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum VIII* (Lübeck 2012).

GOODALL 2011

I. H. Goodall, *Ironwork in Medieval Britain*. *An Archaeological Study*. *The Society for Medieval Archaeology Monograph* 31 (London 2011).

GOSSLER 2011

N. Gößler, *Reiter und Ritter*. *Formenkunde, Chronologie, Verwendung und gesellschaftliche Bedeutung des mittelalterlichen Reitzubehörs aus Deutschland*. *Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mecklenburg-Vorpommern* 49 (Schwerin 2011).

GOUBITZ 2001

O. Goubitz, *Stepping through Time*. *Archaeological Footwear from Prehistoric Times until 1800* (Zwolle 2001).

GREW/DE NEERGAARD 1994

F. Grew/M. de Neergaard, *Shoes and Patterns*. *Medieval Finds from Excavations in London* 2 (London 1994).

GUT 2009

M. Gut, *Die historisch belegten Flechttechniken von Kettenhemden und ihre Eigenschaften*. *Das Mittelalter* 14, 2009, 65–90.

HANSEN 1984

W. Hansen, *Kalenderminiaturen der Stundenbücher*. *Mittelalterliches Leben im Jahreslauf* (München 1984).

HEEGE 2002

A. Heege, *Einbeck im Mittelalter*. Eine archäologisch-historische Spurensuche. *Stud. Einbecker Gesch.* 17 (Oldenburg 2002).

HEEGE 2010

A. Heege, *Hohenklingen ob Stein am Rhein*. Teil 2: *Adelsburg, Hochwacht, Kuranstalt – Forschungen zur materiellen Kultur*. *Schaffhauser Arch.* 9.2 (Schaffhausen 2010).

HEILIGMANN 2009

J. Heiligmann, *Der Konstanzer Münsterhügel*. Seine Besiedlung in keltischer und römischer Zeit. *Schr. Ver. Gesch. Bodensee* 127, 2009, 3–24.

HEILIGMANN/RÖBER 2011

J. Heiligmann/R. Röber, *Im See – am See*. *Archäologie in Konstanz* (Friedberg 2011).

HEINDEL 1990

I. Heindel, *Riemen- und Gürtelteile im westslawischen Siedlungsgebiet*. *Beitr. Ur- u. Frühgesch. Bez. Rostock, Schwerin u. Neubrandenburg* 23 (Berlin 1990).

HILDRED 1997

A. Hildred, *The material culture of the Mary Rose (1545) as a fighting vessel: the uses*

of wood. In: M. Redknap (Hrsg.), *Artefacts from Wrecks*. *Dated assemblages from the Late Middle Ages to the Industrial Revolution*. *Oxbow Monograph* 84 (Oxford 1997) 51–72.

HITTINGER 2008

D. Hittinger, *Messer und Messerscheidenbeschläge des 11. bis 20. Jahrhunderts aus der Hafengrabung in Stade*. *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 32, 2008, 287–312.

HOLTMANN 1993

G. Holtmann, *Untersuchung zu mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Messern dargestellt am Beispiel von archäologischen Funden vornehmlich aus dem weiten Küstenbereich von Nord- und Ostsee bis zur Mittelgebirgszone* (Diss. Göttingen 1993). <http://ediss.uni-goettingen.de/handle/11858/00-1735-0000-000D-F215-B03.05.2019>.

KAMBER 1995

P. Kamber, *Die Latrinen auf dem Areal des Augustinerklosters*. *Basel-Augustinergasse 2*, *Grabung* 1968. *Materialh. Arch.* Basel 10 (Basel 1995).

KELLER 1971

E. Keller, *Die spätrömischen Grabfunde in Südbayern*. *Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch.* 14 (München 1971).

KRABATH 2001

St. Krabath, *Die hoch- und spätmittelalterlichen Buntmetallfunde nördlich der Alpen*. *Internat. Arch.* 63 (Rahden 2001).

KRABATH 2002

St. Krabath, *Untersuchungen zur mittelalterlichen und neuzeitlichen Ringbrünnenproduktion in Mitteleuropa unter besonderer Berücksichtigung Westfalens*. *Medium Aevum Quotidianum* 45, 2002, 96–129.

KRAUSKOPF 2005

Ch. Krauskopf, *Tric-Trac, Trense, Treichel*. *Untersuchungen zur Sachkultur des Adels im 13. und 14. Jahrhundert*. Veröff. Dt. Burgenvereinigung Reihe A 11 (Braubach 2005).

KRÜGER 2002

K. Krüger, *Archäologische Zeugnisse zum mittelalterlichen Buch- und Schriftwesen nordwärts der Mittelgebirge*. *Universitätsforsch. Prähist. Arch.* 91 (Bonn 2002).

LEENEN 2011

St. Leenen, *Die Isenburgen an der Ruhr*. *Denkmalpflege u. Forsch. Westfalen* 52 (Darmstadt 2011).

LUNGERSHAUSEN 2004

A. Lungershausen, *Buntmetallfunde und Handwerksrelikte des Mittelalters und der frühen Neuzeit aus archäologischen Untersuchungen in Braunschweig*. *Materialh. Ur- u. Frühgesch. Niedersachsen* 34 (Rahden 2004).

MARQUART 1997

K. Marquart, *Europäisches Essbesteck aus acht Jahrhunderten*. Eine Kunstsammlung (Stuttgart 1997).

MÖLLER 2012

G. Möller, *Bricken, Scholre, Molyenkinder*. *Kindheit und Jugend, Ausbildung und Freizeit in der einstigen Hansestadt Stralsund vom Spätmittelalter bis zur frühen Neuzeit*. In: Gläser 2012, 197–218.

MÜHRENBURG 2012

D. Mührenberg, Kindheit und Jugend, Ausbildung und Freizeit im mittelalterlichen Lübeck. In: Gläser 2012, 219–242.

MÜLLER 1996

U. Müller, Die Funde der archäologischen Untersuchungen auf dem Schranken zu Lübeck. In: A. Falk/G. P. Fehring (Hrsg.), Archäologische und baugeschichtliche Untersuchungen auf dem Lübecker Stadthügel. Lübecker Schr. Arch. u. Kulturgesch. 24 (Bonn 1996) 53–214.

MULSOW 2006

R. Mulsow, Archäologische Nachweise zum mittelalterlichen Handwerk in Rostock. In: M. Gläser (Hrsg.), Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum V: Das Handwerk (Lübeck 2006) 285–302.

PAUL 2011

M. Paul, Fibeln und Gürtelzubehör der späten römischen Kaiserzeit aus Augusta Vindelicum/Augsburg. Münchner Beitr. provinzialröm. Arch. 3 (Wiesbaden 2011).

PFEIFFER 1993

A. Pfeiffer (Hrsg.), Spielzeug in der Grube lag und schlief ... Arch. Funde Römerzeit u. Mittelalter 5 (Heilbronn 1993).

PRÖTTEL 1988

Ph. M. Pröttel, Zur Chronologie der Zwiebelknopffibeln. Jahrb. RGZM 35/2, 1988, 347–372.

RAFFAELLI 1996

U. Raffaelli (Hrsg.), Oltre la Porta. Serrature, chiavi e forzieri dalla preistoria all'età moderna nelle Alpi orientali (Trento 1996).

REISNERT 2012

A. Reisnert, Childhood, Education and free Time in medieval Malmö. In: Gläser 2012, 457–466.

RÖBER 2008

R. Röber, Luxus im spätmittelalterlichen Konstanz: Die Aussage archäologischer, schriftlicher und baulicher Quellen. In: M. Gläser (Hrsg.), Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum VI: Luxus und Lifestyle (Lübeck 2008) 419–436.

RÖSCH 2012

Ch. Rösch, Altbüron. Die Metallfunde der 1309 zerstörten Burg. Arch. Schr. Luzern 14 (Luzern 2012).

SAGGAU 2000

H. Saggau, Mittelalterliche Eisenfunde aus Schleswig. Ausgrabung Schild 1971–75 (Neumünster 2000).

SCHMITT 2008

A. Schmitt, Burg Tannenberg bei Seeheim-Jugenheim, Lkr. Darmstadt-Dieburg. Eine spätmittelalterliche Ganerbenburg im Licht der archäologischen Funde. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 151 (Bonn 2008).

SCHNACK 1994

Ch. Schnack, Mittelalterliche Lederfunde aus Konstanz (Grabung Fischmarkt). Materialh. Arch. Baden-Württemberg 26 (Stuttgart 1994).

SCHNEKENBURGER 1997

G. Schnekenburger, Konstanz in der Spätantike. Arch. Nachr. Baden 56, 1997, 15–25.

SCHÖBEL 1996

G. Schöbel, Die Spätbronzezeit am nord-westlichen Bodensee: taucharchäologische Untersuchungen in Hagnau und Unteruhldingen 1982–1989. Siedlungsarchäologie im Alpenvorland 4. Forsch. u. Ber. Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg 47 (Stuttgart 1996).

STAUCH 1993A

E. Stauch, Gedanken zur Archäologie der Spiele. In: Pfeiffer 1993, 5–13.

STAUCH 1993B

E. Stauch, „daz ist allez kintlich spil“. In: Pfeiffer 1993, 80–93.

WESTPHAL 1999

H. Westphal, Eiserne Hohlschlüssel. Zur Konstruktion und Funktion einer Sonderform. Studien zur Sachsenforschung 13, 1999, 449–463.

WESTPHALEN 2002

P. Westphalen, Die Eisenfunde von Haithabu. Die Ausgrabungen in Haithabu 10 (Neumünster 2002).

WHITEHEAD 1996

R. Whitehead, Buckles 1250–1800 (Chelmsford 1996).

ZIMMERMANN 2000

B. Zimmermann, Mittelalterliche Geschosspitzen. Kulturhistorische, archäologische und archäometallurgische Untersuchungen. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter 26 (Basel 2000).

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1, 8, 11–13, 15, 17, 29, 35, 36, 39, 41, 45–50: Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Foto Manuela Schreiner. – Abb. 2–7, 10, 16, 18–28, 30–34, 37, 38, 40, 42–44: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Elzbieta Strachocinska. – Abb. 9: aus Binding 1987, 54. – Abb. 14: Konservierungslabor Pott-hast/Riens, Konstanz.