

## 1.1-1.2 Dreibeintopf



### Replik

1.1: Regula Wälti, Bern.

### Original

1.2: Winterthur, Adlerapotheke.

### Beschreibung

1.1: Dreibeintopf mit unverdicktem, schräg nach innen abgestrichenem Rand und abgewinkelten Rundstabhenkeln. Auf Schulterhöhe Rädchenverzierung. Fundort des Vorbilds: Winterthur, Obergasse 4.  
1.2: Fuss eines Dreibeintopfes mit umgeschlagener Spitze.

### Datierung

1.1: 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts.

1.2: 14. Jahrhundert.

## Fundort und Fundumstände

Das Vorbild dieses Dreibeintopfes wurde nahezu vollständig im Keller eines Hauses gefunden, das in der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts abgebrannt war. Die Erhaltung des Dreibeintopfes ist erstaunlich gut, es

musste lediglich ein Füsschen angeklebt werden. Mit dem Dreibeintopf wurden weitere Fragmente von mittelalterlichem Geschirr sowie zahlreiche Ofenkacheln geborgen (vgl. Objekt 20).

## Ein idealer Kochtopf

Der Dreibeintopf konnte direkt ins Feuer oder auf die Herdstelle gestellt werden, was eine gute Hitzeverteilung garantierte. Er verfügte mit seinen drei Füsschen – ähnlich einem Fotostativ – über eine gute Stand-

festigkeit. Vorbild des Dreibeintopfes war der so genannte Grapen aus Bronze. Bronzegefässe konnten sich aber nur die wenigsten leisten, weshalb die billigere Imitation aus Keramik sehr beliebt war.

## Herstellung und modische Weiterentwicklung

Der Topf wurde auf der Töpferscheibe hergestellt. In einem zweiten Arbeitsschritt formte man die Henkel und Füsschen und setzte sie an das Gefäss an (siehe Herstellungsspuren am Gefäss, z.B. bei den Füsschen). Darauf liess man das Gefäss trocknen, bis es schliesslich im Töpferofen gebrannt werden konnte.

Wie alle Gefässformen ist auch der Dreibeintopf Moderscheinungen unterworfen, die anhand der unterschiedlichen Rand-, Henkel- sowie Füsschenformen erkennbar sind. Ein letzter Schritt in der Entwicklung des Dreibeintopfes war die Verwendung der Glasur, mit welcher man die Innenseite versah (vgl. dazu glasierte Schüssel, Objekt 2).

## Kochen im Dreibeintopf

Ein typisches mittelalterliches Rezept, das man in einem Dreibeintopf kochte, befindet sich auf diesem Blatt. Speziell an diesem Eintopfrezep ist der Koriander. Solche Gewürze waren im Mittelalter wertvolle Zutaten.

### Gersten-Linsen-Eintopf mit Speck

2 Tassen gequetschte Gerste  
10 Tassen Wasser  
1 grosses Stück Speck  
½ Tasse Linsen  
3–4 Handvoll Lauch oder Bärlauch, Gänsefuss, Brennesseln oder ähnliches  
etwa 2 Teelöffel Korianderkörner  
Salz nach Belieben

Den Speck in kleine Würfel schneiden und mit der Gerste in einem Topf aufkochen. Die Linsen zugeben. Auf ganz kleiner Flamme mindestens zwei Stunden köcheln lassen. 10 bis 15 Minuten vor dem Essen die gesammelten Gemüse und die zerstoßenen Korianderkörner ebenfalls zugeben.

Je nachdem, wie viel Wasser beigegeben und wie lange gekocht wird, entsteht am Ende ein Brei oder eine Suppe. Werden Gerste und Linsen eingeweicht, ist der Eintopf schneller gar, aber weniger schmackhaft.

### Weiterführende Literatur

I. BAUER, S. KARG, R. STEINHAUSER, Kulinarische Reise in die Vergangenheit. Schriften des Kantonalen Museums für Urgeschichte Zug 44 (Zug 1995).  
CH. KELLER, Gefässkeramik aus Basel. Untersuchungen zur spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gefässkeramik aus Basel. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 15 (Basel 1999).

### Vergleichsobjekte

2 Schüssel  
8 Nahrungsmittel  
20 Becherkachel

## 2.1-2.2 Schüssel



### Replik

2.1: Erlebbares Archäologie, Züger Wild, Basel.

### Original

2.2: Kantonsarchäologie Zürich.

### Beschreibung

Henkelschüssel. Drehscheibenware. Feine Magerung, harter, orangegebrannter Ton. Grüne Bleiglasur auf weisser Engobe.

### Fundort

2.2: Richterswil ZH, Burgruine Alt-Wädenswil

### Datierung

15. Jahrhundert und 1. Hälfte 16. Jahrhundert.

## Glasiertes Geschirr – erneut erfunden

Bereits in römischer Zeit gab es vereinzelt glasiertes Geschirr. Nach 500 Jahren, im beginnenden Mittelalter, war diese Technik in Mitteleuropa vergessen. Erst im 13. Jahrhundert begann man wieder, Geschirr zu glasieren. Zunächst waren es ausgewählte Gefässe, bei denen man die Glasur auf der Aussenseite als Verzierung auftrug. Ab dem 14. Jahrhundert glasierte

man auch das Gefässinnere. Dies verhinderte das «Anhocken» und Einbrennen der Speisen beim Kochen und erleichterte natürlich das Putzen. Die Gefässe waren dadurch auch wasserdicht. Zunächst war glasiertes Geschirr sehr kostbar. Erst im 15. Jahrhundert konnten auch einfachere Leute glasiertes Geschirr kaufen.

## Grün, eine Lieblingsfarbe?

Die Scherbe stammt von einer Schüssel, die in der Küche wie auch auf dem Esstisch Verwendung fand. Im 15. Jahrhundert gab es beinahe nur grün glasierte

Schüsseln und Ofenkacheln. Der Töpfer konnte die Farbe der Glasur bewusst auswählen. Weshalb grünes Geschirr so beliebt war, weiss man heute nicht mehr.

## Wie stellt man eine glasierte Schüssel her?

Das auf der Drehscheibe getöpferte Gefäss wird mit einem feinen Tonschlicker (Engobe) übergossen und ein erstes Mal gebrannt (Schrühbrand). Die Engobe sieht nach dem Brennen weiss aus. Nun übergiesst man die Schüssel mit der flüssigen Glasurmasse. Beim zweiten Brand (Glasurbrand) mit höheren Temperaturen schmilzt diese und bildet eine feste, glasartige Schicht über dem Ton. Die darunter liegende Engobe bewirkt eine hellere Glasurfarbe.

Die Glasurflüssigkeit besteht aus drei Substanzen: dem Quarzsand, dem Flussmittel, welches das Schmelzen der Glasur ermöglicht, und dem Metall, das die Glasurfarbe beeinflusst. Im Mittelalter verwendete man Blei als Flussmittel. Blei besitzt einen tiefen Schmelzpunkt, ist aber hochgiftig. Dies war den mittelalterlichen Menschen aber noch nicht bewusst. Farbgebende Metalle sind u.a. Kupfer (grün) und Eisen (rot).



Je nach Wohlstand eines Haushaltes konnte man im Spätmittelalter verschiedenes Tischgeschirr antreffen. Die wenigen mit gelben Papier unterlegten Originalfunde zeigen, was davon im Falle der Burgruine Alt-Wädenswil ZH erhalten geblieben ist. Von besonderer Bedeutung waren gedrechselte Näpfe, die als archäologische Funde selten vorkommen, da Holz nur bei bestimmten Bedingungen (z.B. Feuchtboden) die Zeit überdauert. Zinnteller waren teuer. Von den Gläsern blieben nur kleinste Scherben übrig. Nur vom Tongeschirr finden sich grössere Bruchstücke.

Kantonsarchäologie Zürich.

## Umweltgifte im Mittelalter

Blei ist eine äusserst giftige Substanz. Man gewann es als Nebenprodukt beim Silberbergbau. In den Bergbaugebieten des Mittelalters, z.B. südlich von Freiburg im Breisgau (D), ist die Verschmutzung des Bodens noch heute messbar. Da den unverarbeiteten Bleiglasuren sowie den Glasurbränden giftige Dämpfe entweichen, waren auch Töpfer gefährdet. Wegen der Häufung von Erkrankungen sprach man von der Hafnerkrankheit. Heute arbeiten die Töpfer in der Schweiz mit anderen Substanzen, die beim Glasurbrand höhere Temperaturen benötigen. Im Ausland dagegen kommen noch Bleiglasuren zur Anwendung, weshalb das Bundesamt für Gesundheit (BAG) regelmässig zur Ferienzeit vor dem Kauf von entsprechendem Geschirr warnt. Aus den Gefässen kann nämlich das Blei durch säurehaltige Nahrungsmittel (Zitrusfrüchte, Salatsaucen u. a.) wieder gelöst werden und in die Nahrung gelangen.

Im Mittelalter war man sich dieser Gefahren wohl kaum bewusst.

### Weiterführende Literatur

- CH. KELLER, Gefässkeramik aus Basel. Untersuchungen zur spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gefässkeramik aus Basel. Typologie, Technologie, Funktion, Handwerk. Materialhefte zur Archäologie in Basel; Heft 15 A (Basel 1999).
- A. MOREL, Der gedeckte Tisch. Zur Geschichte der Tafelkultur (Zürich 2001).
- F. HAMER UND J. HAMER, Lexikon der Keramik und Töpferei. Material, Technik, Geschichte (Augsburg 1990).

### Vergleichsobjekte

- 1 Dreibeintopf
- 4 Messer
- 5 Holzlöffel
- 6 Trinkglas
- 21 Blattkachel

### 3 Backmodel



#### Replik

Schweizerisches Landesmuseum Zürich.

#### Beschreibung

Hölzernes Backmodel in Form des gotischen Buchstabens i mit spiegelverkehrter Darstellung (siehe Abbildung auf der Rückseite). Rückseite mit eingebrannten, nicht mehr identifizierbaren Markierungen.

#### Fundort

Unbekannt, Ankauf 1920 von Privatperson aus Mettmenstetten ZH.

#### Datierung

2. Hälfte des 15. Jahrhunderts.

### Backmodel aus Holz und Ton

Aus Holz geschnitzte Model, die aus dem späten Mittelalter (14./15. Jahrhundert) stammen, sind sehr selten. Etwas häufiger sind Model aus Ton, die sich als archäologische Funde erhalten haben.

Mit einem Model lassen sich Bilder beliebig oft vervielfältigen. Diese Technik machten sich damals auch andere Handwerker – zum Beispiel die Hafner für die Verzierung der Ofenkacheln – zu Nutze. Heute verziert man noch immer Anisgebäck, Biberfladen und die Zürcher Türgel mit Modeln.

### Welche Motive gab es?

Auf dem Gebäck waren ganz verschiedene Bilder zu sehen: religiöse (z. B. das Lamm Gottes), weltliche (z.B. Liebespaare) oder sogar Szenen aus griechischen Sagen (z. B. Krieg um Troja). Rätselhaft ist aber das Bild auf dem Model von Mettmenstetten. Als Vorlage diente die rechte Hälfte des von Figuren gebildeten Buchstabens n (siehe Abbildung auf der Rückseite).

Aus den restlichen Buchstaben dieses Figurenalphabets geht hervor, dass der Künstler die Sitten und Zustände des 15. Jahrhunderts anprangert. Priester und

Mönche waren reich – ein Gegensatz zur von Christus gelebten Armut. Die Darstellung im Buchstaben n könnte auch mit dem Wort Narrheit zusammenhängen.

Ist nun nur die Hälfte des Backmodells erhalten? Oder wollte der Modelschnitzer nur ein i darstellen, im Sinne des lateinischen Wortes *ira* (Zorn)? Spielte er so auf die Strafe an, welche die Sünder im Jenseits zu gewärtigen hatten? Diese Fragen sind nicht mehr zu beantworten.

## Gebäck im Mittelalter

Abgesehen von Broten, Wecken und Brezeln gab es auch süßes Gebäck (z.B. Lebkuchen). Da man den Zucker noch nicht kannte, verwendete man zum Süßen Bienenhonig. Lebkuchen und Marzipan verzierte man mit Gebäckmodellen. Marzipan galt im Mittelalter als Kostbarkeit. Forscher sehen den Ursprung des Marzipans in den kleinen Mandelkuchen, welche die Römer ihren Göttern opferten. Der Name leitet sich vom lateinischen *pane Martius*, übersetzt «Märzenbrot», ab. Der süße Mandelteig gelangte vom Orient nach Europa und wurde anfangs von Apothekern hergestellt. Bis ins 18. Jahrhundert galt Marzipan auch als Heilmittel, war aber natürlich zugleich ein beliebtes Dessert am Tisch reicher Leute und ein kostbares Geschenk.



Rechts Vorbild für das Backmodell von Mettmensstetten. Eine Frau schlägt mit einer Rute auf den Hintern eines auf dem Boden knienden Mönchs. Dieser liegt auf einem Adler. Der zweite Mönch blickt durch eine Brille. Die Mönche links tragen Narrenkleider. Einer zeigt seinen nackten Hintern, der Zweite leert ein Glas mit Flüssigkeit über den Dritten.

J. A. WURST, Das Figurenalphabet des Meisters E.S., Schriften aus dem Institut für Kunstgeschichte 73 (München 1999), Tafel XIII, Abb. 1.

### Weiterführende Literatur

- F. ARENS, Die ursprüngliche Verwendung gotischer Stein- und Tonmodel mit einem Verzeichnis der Model in mittelrheinischen Museen. In: Mainzer Zeitschrift 66, 1971, S. 106–131.
- H. EISELEN (Hg.), M. WÄHREN, Gesammelte Aufsätze und Studien zur Brotgeschichte und Gebäckkunde, 1940–1999 (Ulm 2000).
- J. A. WURST, Das Figurenalphabet des Meisters E.S., Schriften aus dem Institut für Kunstgeschichte 73 (München 1999).

### Vergleichsobjekte

- 21 Blattkachel  
41 Schelle

## 4 Messer



### Replik

Reto Zürcher, Huttwil BE ([www.waffenschmiede.ch](http://www.waffenschmiede.ch)).

### Beschreibung

Messer mit Griffangel. Griff aus Eschenholz.

### Fundort des Originals

Richterswil ZH, Burgruine Alt-Wädenswil.

### Datierung

Spätmittelalterlich (13. bis mittleres 16. Jahrhundert).

## Das Messer als Mehrzweckgerät

Das Messer war eines der wichtigsten Alltagsgeräte des Mittelalters. Messer verschiedener Grösse und Form fanden in der Küche, am Esstisch, in der Werkstatt und unterwegs Verwendung.

Als Gebrauchsgegenstand waren sie kaum zeitlichen Veränderungen unterworfen. Deshalb ist auch das Alter eines Messers meistens nicht genauer bestimmbar. Wozu ein bei einer Grabung gefundenes Messer gebraucht wurde, lässt sich ebenfalls selten herausfinden.

## Tischgedeck im Mittelalter

Messer und Löffel benützen wir auch heute. Die Gabel dagegen fehlte auf dem mittelalterlichen Tisch. An ihrer Stelle verwendete man ein ahlenförmiges Gerät, den Pfriem. Dieser besass zuweilen zwei Zin-

ken wie heutige Fleischgabeln. Besuchte man ein Wirtshaus, so musste man sein eigenes Besteck mitbringen. Dies gehörte nämlich zur persönlichen Ausrüstung.

## «Nit in daz tischlach snawtzen» (lach = Laken = Tuch)

In den verschiedenen Texten über die Tischregeln erfährt man aus heutiger Sicht Merkwürdiges. So durfte man mit den Händen essen. Knochen, welche man über die Schulter auf den Boden warf, wurden von

den Hunden gefressen. Zwar war es erlaubt, sich den Mund am Tischtuch abzuwischen. Das Hineinschneuzen war aber sehr verpönt.

## Der Griff zum Messer – Gewaltbereitschaft im Mittelalter

Messer und Dolche gehörten zur Kleidung der Männer und wurden gut sichtbar am Gürtel getragen. Bereits im Mittelalter war der schnelle Griff zum Messer bei einer Rauferei ein Problem. In den Städten versuchte man mit Verboten, Dolche und Messer ohne Futteral zu tragen, den Messerstechereien vorzubeugen. Die ständige Wiederholung solcher Verordnungen zeigt, dass sie offenbar wenig nützten. Die Raufereien zeigen auch, wie schnell auf eine wüste Gebärde oder ein Schimpfwort ein Faustschlag oder ein Messerstich folgen konnte.

Folgenswer war etwa die Verhöhnung einiger Innerschweizer mit Gebärden und Worten wie «Kuhschweizer» an einem Konstanzer Schützenfest im Jahr 1458. Zusammen mit herbeigeeilten Kollegen verwüsteten diese die Umgebung von Konstanz derart, dass die Stadt Konstanz Beitrittsverhandlungen zur Eidgenossenschaft sofort abbrach. So war ein Streit Ursache dafür, dass Konstanz heute nicht zur Schweiz, sondern zu Deutschland gehört.



Der Übergang vom Messer zum Dolch war zuweilen fließend. An der Dolchscheide befanden sich häufig aussen noch Fächer für ein kleines Messer und den auf dem Bild nicht sichtbaren Essspriem.

J. A. WURST, Das Figurenalphabet des Meisters E.S., Schriften aus dem Institut für Kunstgeschichte 73 (München 1999), Tafel VII, Abb. 1.

### Weiterführende Literatur

W. MEYER, Hirsebrei und Hellebarde (Olten 1985), S. 337ff.

A. MOREL, Der gedeckte Tisch. Zur Geschichte der Tafelkultur (Zürich 2001).

G. SCHIEDLAUSKY, Essen und Trinken, Tafelsitten bis zum Ausgang des Mittelalters (München 1956).

### Vergleichsobjekte

5 Holzlöffel



## 5 Holzlöffel



### Replik

Erlebare Archäologie, Züger Wild, Basel.

### Beschreibung

Geschnitzter Löffel aus Lindenholz.

### Fundort des Originals

Ähnliche Löffel bekannt aus Freiburg im Breisgau und Konstanz (D).

### Datierung

14./15. Jahrhundert.

## Das Essgerät am Gürtel

Auf zeitgenössischen Bildern werden auf einer mittelalterlichen Tafel eine Menge Gefässe abgebildet: Keramikschüsseln, Glasbecher, Metallkannen, Daubenbecher aus Holzschindeln, Holzteller und anderes. Sie dienten zum Auftragen von Speisen und Flüssigkeiten.

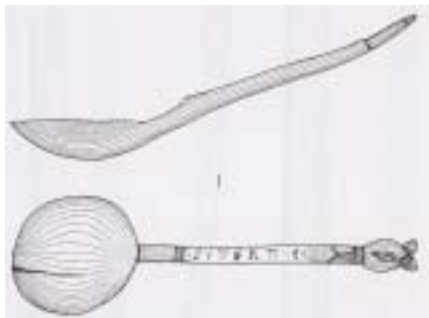
Wie wurde damals das Essen zum Mund befördert? Im Spätmittelalter kannte man den Löffel zum Essen der vielen Breispeisen und Suppen, das Messer zum Kleinschneiden fester Speisen. Um die Bissen in den Mund zu schieben, brauchte man die Finger, da Gabeln noch nicht bekannt waren. Gabeln kommen bei uns erst in der frühen Neuzeit auf und stammen ursprünglich aus Italien, wo sie beim Aufwickeln von glatten Nudelspeisen hilfreich waren.

Löffel und Messer gehörten zur persönlichen Habe einer Person und wurden oft am Gürtel oder in einem Beutel überall mitgetragen. So konnte man unterwegs oder auf Besuch das persönliche Essgerät benutzen und war nicht auf dasjenige des Gastgebers angewiesen.

Löffel kommen in ganz verschiedenen Ausführungen vor. Sie bestehen manchmal aus Buntmetall, meist aber aus Holz wie das hier beigelegte Exemplar. Der Holzlöffel wurde mit einem Messer aus einem geeigneten Stück Holz geschnitzt und manchmal verziert. Einfache Holzlöffel fertigte man oft aus Nadelholz oder Buche, während für solche mit Schnitzverzierungen das stabilere Eiben- und Ahornholz geläufig war. Grosse Holzlöffel dienten zum Schöpfen und Rühren, kleine als Ess-, aber auch als Salzlöffel.

## Andere Form – anderer Gebrauch. Oder: Wie halte ich einen Löffel?

Im Mittelalter können nicht nur die Formen der Gegenstände anders sein als in unserer Zeit, man muss immer auch mit einer anderen Handhabung der Geräte rechnen. So zeigt ein Bild auf diesem Blatt einen Mann, der elegant ein Trinkglas mit einer Hand am unten spitz zulaufenden Bodenteil hält. Die Löffel, die man in archäologischen Grabungen findet, haben manchmal so kurze Stiele, dass man annehmen muss, man hätte sie mit der ganzen Hand umfasst – etwas, was bei uns als schlechte Manieren gilt (siehe Abbildung).



Zwei Ansichten eines aus Ebenholz geschnitzten Löffels, am Stielende verschränkte Hände, eingeschnittene Buchstaben: St. Afra (Schutzpatronin der Stadt Augsburg). Evtl. Salzlöffel? Fundort Konstanz (D), 14./15. Jahrhundert.

U. MÜLLER, Holzfunde aus Freiburg (Augustinereremitenkloster) und Konstanz. Herstellung und Funktion einer Materialgruppe aus dem späten Mittelalter (Stuttgart 1996), Tafel 23.6.

Vielleicht lassen dich deine Eltern einmal essen wie im Mittelalter? Du solltest es aber vorher gut abmachen, dass du nur einen Löffel, ein Messer und die Finger gebrauchst. Möchtest du noch das passende Essen dazu? Kopier doch das Breirezept (Objekt 1 Dreibeintopf)! Mittelalterliche Tischregeln findest du beim Objekt 4, dem Eisenmesser.



Das sitzende Kind isst mit Holzlöffel aus einem Breitopf, das stehende Kind braucht ein Sauggefäß (eine Art Schoppen). Altarflügel der Dominikanerkirche Lübeck, 1509.

Ch. KELLER, Gefäßkeramik aus Basel, Materialhefte zur Archäologie, Basel, 15 A (Basel 1999), Abb. 184.



Familie des Zunftmeisters Faesch, Basel 1559. Der Mann hält das Glas mit einer Hand unten, die Frau im roten Rock trägt ein Messer und einen Beutel am Gürtel. Die Teller sind Holz-scheiben.

Ch. KELLER, Gefäßkeramik aus Basel, Materialhefte zur Archäologie, Basel, 15 A (Basel 1999), Abb. 182.

### Weiterführende Literatur

U. MÜLLER, Holzfunde aus Freiburg (Augustinereremitenkloster) und Konstanz. Herstellung und Funktion einer Materialgruppe aus dem späten Mittelalter (Stuttgart 1996).

J. BRÜLSAUER, H. DRAEYER, Y. JOLIDON (Hg.), Alltag zur Sempacherzeit. Innerschweizer Lebensformen und Sachkultur im Spätmittelalter (Luzern 1986). Essen und Trinken in früheren Zeiten, Archäologie der Schweiz (Zeitschrift) 8, 1985, Heft 3.

### Vergleichsobjekte

- 1 Dreibeintopf
- 2 Schüssel
- 4 Messer
- 6 Trinkglas

## 6 Trinkglas



### Original

Kantonsarchäologie Zürich.

### Beschreibung

Scherbe eines Krautstrunks. Grünes Glas mit aufgesetzter Nuppe.

### Fundort

Richterswil ZH, Burgruine Alt-Wädenswil.

### Datierung

15./1. Hälfte 16. Jahrhundert.

## Von Glasbläsern, Glashütten, Waldglas und kostbaren Trinkgläsern

Vor rund 2000 Jahren wurde das Glasblasen erfunden. Die Römer brachten Trinkgläser und Flaschen aus Glas in die Schweiz. Glasbläsereien entstanden. Im Früh- und Hochmittelalter war Glasgeschirr eine Kostbarkeit. Es existierten nur noch wenige Betriebe nördlich der Alpen, beispielsweise in der Gegend von Köln (D). Exquisite Gläser wurden in Werkstätten des Mittelmeergebiets, besonders in Venedig und Syrien, hergestellt. Wegen des aufwändigen Transports über die Alpen waren solche Gläser selten und sehr kostbar.

Im Spätmittelalter entstanden neue Werkstätten, so genannte Glashütten, im Jura, im Schwarzwald (D) und in Böhmen (CZ). Diese beherrschten allerdings die Herstellung von farblosem Glas noch nicht. Deshalb ist das Glas oft grün und heisst Waldglas. Weil die Transportwege nun kürzer waren und der Handel insgesamt zunahm, wurden Gegenstände aus Glas viel billiger und so zur Massenware.

## Die «Krautstrünck» – Wie trank man mit fettigen Händen?

Die Glasscherbe hat einen lustig aussehenden Buckel (Nuppe) auf der Aussenseite. Dies ist ein Glastropfen, den der Glasbläser auf das fertige Trinkglas aufsetzte. Diese Nuppen sasson so dicht, dass das grüne Glas von weitem wie ein entblätterter Strunk eines Kohlkopfs aussah. Deshalb erhielt es bereits im Mittelalter den Namen «Krautstrunk». Auch sonst verwendete man originelle Namen für Trinkgläser: «Teubelein, Brüderlein, Maigelin, Piergleser und feine kleine Trinckgleserlein».

Gläser mit Nuppen waren sehr beliebt. Da man häufig mit den Händen ass – die Gabel gehörte damals noch nicht zum Tischgedeck – rutschte einem das Glas dank der Nuppen nicht so schnell aus den Händen.

## Den Glasbläsern über die Schultern geschaut

Auf dem im frühen 15. Jahrhundert gemalten Bild sind die verschiedenen Arbeitsschritte sehr gut sichtbar. Oben wird das Rohmaterial für die Glasmasse ausgegraben und in Säcke und Behälter gefüllt. Für die Glasmasse braucht man drei Materialien: Quarzsand, ein Flussmittel (Kalk oder Blei) und einen Stabilisator (Soda oder Pottasche). Das Flussmittel bewirkt, dass das Glas im Ofen bei hoher Temperatur flüssig wird.

Das Rohmaterial bringt man zur Glashütte. Die Glashütte befindet sich üblicherweise in einem Waldgebiet, weil man für das Heizen der Brennöfen und für die Herstellung der Pottasche viel Holz benötigt. Der Mann rechts unten schürt das Feuer im Ofen. In der Mitte stehen zwei Glasbläser. Derjenige links bläst in ein langes Rohr, auf dem sich zuvorderst Glasmasse befindet. Durch das vorherige Erhitzen wurde die Masse so flüssig, dass sie der Bläser ballonartig aufblasen kann. Mit weiteren Werkzeugen stellt er die gewünschte Form her. Am Schluss kann er das Glas auf der Aussenseite noch verzieren, indem er wie beim Krautstrunk auf die Aussenseite Tropfen einer anderen Glasmasse aufklebt. Links sieht man fertige Gläser, die sorgfältig begutachtet werden.



E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, Phönix aus Sand und Asche. Glas des Mittelalters (München 1988), S. 22.

### Weiterführende Literatur

- E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, Phönix aus Sand und Asche. Glas des Mittelalters (München 1988).  
R. GLATZ, Hohlglasfunde der Region Biel. Zur Glasproduktion im Jura (Bern 1991).

### Vergleichsobjekte

2 Schüssel

## 7 Lavezbecher



### Replik

Hergestellt von A. Gaggi, Chiesa (I).

### Beschreibung

Konischer Becher aus Lavez.

### Fundorte der Originale

Städte (z. B. Zürich und Winterthur), Burgen und Dörfer.

### Datierung

12. und 13. Jahrhundert.

## Fundort und Fundumstände

Lavez oder Speckstein ist eine mehr oder weniger weiche Gesteinsart (fühlt sich seifig an), die in den Alpen vorkommt. Der Begriff «Lavez» kommt von lat. *lapis* (Stein) und damit verwandt sind rätoromanisch *lavesch* (gedrehte Steinpfanne) und italienisch *lavaggio* (der Kochtopf).

Bereits ab der Eisenzeit wurden im Alpengebiet Gefässe aus Speckstein hergestellt. Ab römischer Zeit

wurden Specksteingefässe aus den alpinen Lagerstätten in weit entfernte Gegenden exportiert. Im Früh- und Hochmittelalter sind im Kanton Zürich Lavezgefässe sowohl in ländlichen Siedlungen wie in den Städten belegt. Die häufigste Form ist der Becher. Im Mittelalter sind Lavezgefässe bis ins 13. Jahrhundert verbreitet; so wurden z. B. in Zürich zahlreiche Topf-, Deckel- und Becherfragmente sowie Spielsteine aus dem 12. und 13. Jahrhundert geborgen.

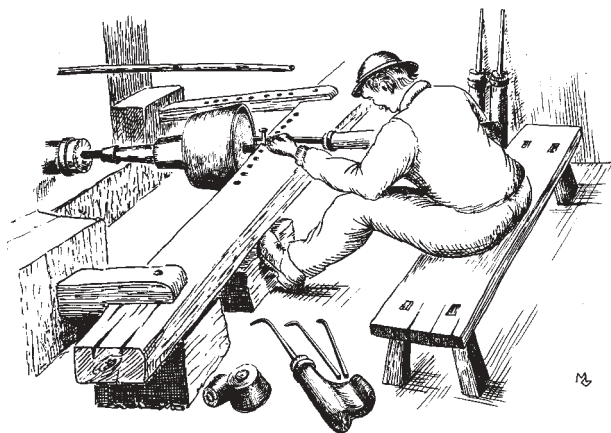
## Kochgeschirr und Trinkbecher

Lavez ist ein Wärmespeicher und eignet sich deshalb sehr gut für die Herstellung von Kochgefässen. Eine Quelle aus dem 18. Jahrhundert nennt die entsprechenden Vorzüge: Laveztöpfe «behalten die Hitze des Feuers weit länger als metallene oder irdene Geschirre, sie bleiben im grössten Feuer unzerbrechlich, sie brechen auf keine andere Weise als durch Fall; was darin gekocht wird, siedet weit geschwinder als

in anderen Gefässen, die Speisen darin behalten ihren guten Geschmack und nehmen keinen fremden an» (J.C. Fäsi, Landvogtey Meyenthal, 1766). Dass Lavezgefässe tatsächlich zum Kochen gebraucht wurden, zeigen die vom Herdfeuer stammenden Russspuren an der Aussenwandung der Gefässe. Einfache Becher dienten zudem als Trinkgeschirr.

## Die Arbeit an der Drehbank

Da das Gestein einen geringen Härtegrad hat, war es möglich, Steinblöcke aus dem Bruch zu lösen, die in ihren Umrissen bereits die Form des Endproduktes erahnen liessen. Der Transport vom Berg ins Tal war voller Hindernisse. Die besten Steine gingen zur Verarbeitung an die Drehbank, die vom Wasser angetrieben wurde. Nachdem der Brocken von aussen bearbeitet wurde, hohlte ihn der Handwerker mit speziell angefertigten Eisenstangen aus, um schliesslich mittels abgerundeten Eisenstäben den Boden zu runden (vgl. Drehriefen am Objekt). Die heikelste Phase ist die Trennung des Gefässes vom Kern. Gelingt dies, so kann man aus einem Gesteinsblock mehrere Gefässe vom grössten zum kleinsten herausdrehen.



Handwerker an der Drehbank, mit Eisenstangen für die Bearbeitung des Specksteins und der Kerne.

MUSEO DI VALMAGGIA, CEVIO (HG.), 2000 anni di pietra ollare (Locarno 1985), S. 34.

### Weiterführende Literatur

MUSEO DI VALMAGGIA (HG.), 2000 anni di pietra ollare (Locarno 1985).

A. MUTZ, Die Technologie der alten Lavedreherei. Schweizerisches Archiv für Volkskunde, Bd. 73 (Basel 1977).

J. SCHNEIDER, D. GUTSCHER, H. ETTER, J. HANSER, Der Münsterhof in Zürich. Bericht über die Stadtkernforschungen 1977/78. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Band 10 (Olten 1982).

### Vergleichsobjekte

37 Spielsteine

## 8 Nahrungsmittel



### Originale

Tierknochen aus Winterthur, Obergasse.

### Moderne Stücke

Baumnüsse, Schlehensteine und Kirschsteine.

### Beschreibung und Fundorte

Speiseabfälle aus Siedlungsschichten (Tierknochen, Baumnüsse) und Latrinen.

### Datierung

13. und 14. Jahrhundert.

## Erhaltung und Bestimmung von Pflanzen- und Tierresten

Die Untersuchung von Pflanzenresten und Tierknochen aus archäologischen Ausgrabungen liefert wichtige Informationen zur Ernährung und zum Lebensstandard der Menschen im Mittelalter. Darüber hinaus ist es möglich, die damalige Vegetation anhand der archäologischen Pflanzenreste zu rekonstruieren.

Ideale Erhaltungsbedingungen für Pflanzenreste liefern Latrinen (Latrine = Toilette). Die Lagerung in einer feuchten Erdschicht unter Luftabschluss ermöglicht die Erhaltung von unverkohnten Samen, Früchten, Getreideresten und Unkräutern. Auch im verkohlten Zustand können sich Samen und Früchte gut erhalten, z.B. in einer Brandschicht. Auf der Mörsburg bei Winterthur wurde im Keller eines Speichers, der um 1300 abgebrannt war, eine reichhaltige Brandschicht dokumentiert. Auf dem Kellerboden lagen verbrannte Äpfel, Birnen, Nüsse und Getreidereste (vgl. Abbildung).

Die Archäozoologie beschäftigt sich mit der Bestimmung der Tierknochen, die bei Grabungen sehr häufig als Küchenabfall geborgen werden. Bei der Bestimmung der Tierknochen benötigt man eine Vergleichssammlung mit ganzen Skeletten heutiger Haus- und Wildtierarten. Dabei ist die Menge und Artenzusammensetzung der Knochen wichtig, z. B. der Anteil von Haus- und Wildtieren. Stark fragmentierte Knochen deuten auf Speise- und Schlachtabfälle (z. B. Rind, Schwein, Schaf und Ziege). In Latrinen finden sich nicht nur Reste von grossen Tieren, sondern auch nicht verdaute Fischknochen oder ganze Skelette von Nagetieren, Katzen oder Hunden, deren Kadaver vermutlich dort entsorgt wurde.

Neben Küchenabfällen können auch Tierknochen als Werkabfälle der Gerberei und Knochenschnitzerei vorkommen, z. B. Fuss-, Schädel- und Hornteile von Rindern, Schafen oder Ziegen.

## Reichhaltiger Speisezettel aus zwei spätmittelalterlichen Latrinen

Von den menschlichen Fäkalien in den mittelalterlichen Latrinen werden Proben entnommen und von der Archäobotanikerin oder vom Archäobotaniker im Labor untersucht. Durch Schlämmen der Erdproben mit Wasser können die Pflanzenfunde ausgelesen und mit optischen Geräten (Binokular und Mikroskop) bestimmt werden. Der Latrininhalt erlaubt auch Rückschlüsse auf die soziale Stellung der Benutzer, z. B. durch den Nachweis von teuren, importierten Früchten, Gewürzen oder grossen Fleischmengen. Eine erste Durchsicht des geschlammten Probematerials aus zwei spätmittelalterlichen Latrinen am Oberen Graben 26/28 in Winterthur haben eine aufschlussreiche Pflanzenliste geliefert. Nicht alle Nahrungsmittel erhalten sich, z. B. Getreidesorten, die zu Mehl verarbeitet werden oder pulverisierte Gewürze, Milchprodukte wie Käse. Vergleiche die heutige Vielfalt an Früchten und Gemüsen mit der Liste aus der Latrine.

### Obstarten

Pflaumen (sehr viel), Zwetschgen, Süss- und Sauerkirschen, Erdbeeren, Äpfel, Hagebutten, Himbeeren, Brombeeren, schwarzer und roter Holunder, Weintrauben.

### Nüsse

### Getreide

Hafer, Gerste, Roggen, Saatweizen, Einkorn, Dinkel

### Senf

### Gemüse und Salatpflanzen

unter anderem Rüben, Hülsenfrüchte, Linsen

### Zahlreiche Unkräuter, wenige Heilpflanzen

### Fischknochen, Insekten und Holzreste



In der Brandschicht im Keller des Speicherbaus auf der Mörsburg lagen verkohlte Baumnüsse und Ofenkacheln.  
Kantonsarchäologie Zürich.



Diese am Oberen Graben 26 in Winterthur ausgegrabene Latrine bestand aus einer einfachen Erdgrube. Deren Wand war mit einem Holzgeflecht konstruiert.  
Kantonsarchäologie Zürich.

### Weiterführende Literatur

P. KAMBER, CH. KELLER, Fundgruben – Stille Örtchen ausgeschöpft (Basel 1996).  
M. KÜHN, R. SZOSTEK, R. WINDLER U.A., Äpfel, Birnen, Nüsse – Funde und Befunde eines Speicherbaus des 13. Jahrhunderts bei der Mörsburg. In: Archäologie im Kanton Zürich 1999–2000. Ber. Kantonsarchäologie Zürich 16 (Zürich und Egg 2002), S. 271–308.

### Vergleichsobjekte

1 Dreibeintopf  
15 Mörser  
22 Rebmesser



## 9 Feuerzeug



### Replik

Hergestellt von Johann Tinnnes, Köln (D).

### Beschreibung

Feuerstahl mit Feuerstein und Zunderschwamm in Lederbeutel.

### Fundorte der Originale

Verschiedenste Dörfer, Städte und Burgen.

### Datierung

Spätmittelalter und Neuzeit.

## Feuerzeug vor dem Feuerzeug

Bevor um 1830 die Entwicklung der Zündhölzer begann und um 1900 die uns bekannten Feuerzeuge entstanden, war das Feuermachen mit Feuerstahl, Silex (Feuerstein) und Zunderschwamm die gängigste Technik. Es brauchte dazu mehr Geduld und Geschick als mit den modernen Feuerzeugen. Da aber in der Vergangenheit das Feuer im Alltag eine zentrale Rolle spielte und darum sorgfältig gehütet wurde, brannte fast immer im Haus ein Feuer, von dem aus Lampen und Kerzen angezündet werden konnten.

Zu Beginn der Eisenzeit hat man die Eigenschaft des Feuerstahls erkannt. Dabei handelt es sich um ein kohlenstoffreiches und sprödes Eisen, das bei richtiger Anwendung eine starke Funkenbildung entwickelt. Der Feuerstahl wurde im Mittelalter als bügelförmig gebogenes und handgerechtes Stück Eisen geformt.

Beim Silex handelt es sich um einen Quarz. Dieser Stein, der in vielen Farben in ganz Europa vorkommt, ist sehr hart. Er lässt sich in allen Richtungen spalten und eignete sich in der Steinzeit daher gut zum Herstellen von Steinklingen und ähnlichen Werkzeugen.

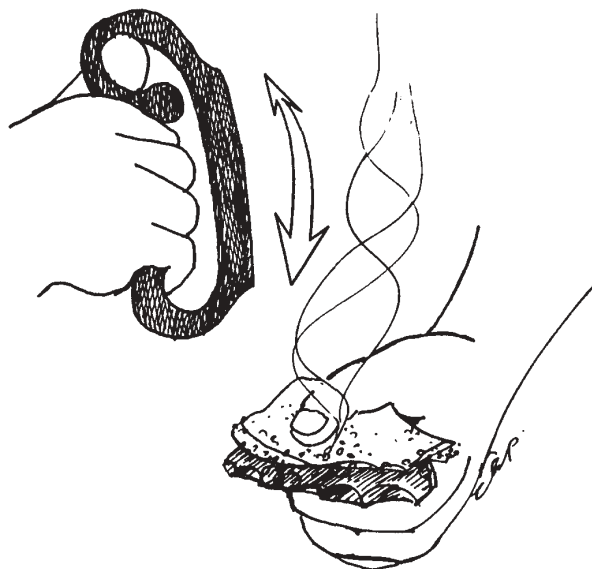
Beim Zunderschwamm handelt es sich um einen Baumpilz, der an abgestorbenen Bäumen (vor allem Birken und Buchen) wächst. Um das zum Feuermachen geeignete Rohmaterial zu gewinnen, musste das ledrige oder korkige Innere des Pilzes von der steinharten Rinde getrennt werden. Das weiche Innere wurde in Scheiben geschnitten und während rund zwei Wochen nitriert. Im Mittelalter wurde es dafür in Urin eingelegt. Danach wurde es getrocknet und mit einem Holzknüppel kräftig geklopft, bis es sich wie weiches Wildleder anfühlte.

## Feuer schlagen

Zum Feuermachen wird in der einen Hand der Silex gehalten, wobei ein Stück Zunderschwamm darauf gelegt wird. Mit der anderen Hand schlägt man den Feuerstahl mehrmals über eine scharfe Kante des Feuersteins. Dabei werden kleinste Späne des spröden Feuerstahls abgerissen, die durch die Reibung zu glühen anfangen und in Form von Funken nach oben sprühen. Mit etwas Glück und Geduld fallen diese auf den Zunderschwamm, der dadurch zum Glimmen gebracht wird.

Vom glimmenden Zunder zum Feuer mit Flammen sind nun weitere Schritte nötig. Der glimmende Zunderschwamm muss in sehr trockenes und feines Material (Hobelspäne, Heu oder Flugsamen) gelegt werden. Durch vorsichtiges Blasen wird dieses Material, das man am besten in den Händen hält, zum Brennen gebracht.

Nun kann das brennende Material auf die Feuerstelle gelegt, vorsichtig mit feinem Holz belegt und so langsam zu einem richtigen Feuer entfacht werden.



**So funktionieren mittelalterliche Feuerzeuge.**

H. A. BRUNNER, Feuer und Feuerschlagmesser (Frauenfeld 1998), S. 35.

### Weiterführende Literatur

H. A. BRUNNER, Feuer und Feuerschlagmesser (Frauenfeld 1998).

### Vergleichsobjekte

- 1 Dreibeintopf
- 2 Schüssel

# 10 Hufeisen



## Original

Fundorte aus dem ganzen Kanton Zürich.

## Beschreibung

Hufeisen. Nagellöcher meistens zugerostet, Hufnägel fehlen weitgehend.

## Fundorte

Burgen, Städte und Dörfer, gepflügte Felder.

## Datierung

Spätmittelalterlich, frühneuzeitlich.

## Hufeisen – eine Erfindung im Dienste des Krieges?

Der Hufbeschlag hatte drei Hauptzwecke:

- n Verhinderung der Abnützung des Hufes, wodurch ein Pferd für längere Feldzüge oder Reisen ohne Zwangspausen benutzt werden konnte.
- n Verwendung der Pferde auch bei Schneeglätte.
- n Bessere Beweglichkeit der Pferde in Turnier und Krieg (schnelleres Wenden).

Zusammen mit der von Jahrhundert zu Jahrhundert verbesserten Rüstung verschaffte der Hufbeschlag dem Reiterkrieger vorübergehend eine grosse Überlegenheit gegenüber den Fusstruppen. So gelang es den Rittern auf dem ersten Kreuzzug ins Heilige Land (1095–1099), die Gegner förmlich über den Haufen zu reiten.

Als ältester Beleg für die Schweiz gilt das Verzeichnis der Abgaben des Klosters St. Gallen, wonach ein Hof im Jahre 826 als Zinsgabe Hufeisen zu liefern hatte. Bislang fehlen archäologische Funde, welche älter sind. Damit steht fest, dass der Hufbeschlag eine Errungenschaft des Mittelalters darstellt.

## Wie kann man das Alter eines Hufeisens bestimmen?

Eine Altersbestimmung ist nur mittels Vergleich mit Fundstellen möglich, deren Besiedlungsdauer bekannt ist. Als Beispiel dient die Burg Schauenberg bei Hofstetten ZH. Da diese vor 1344 zerstört und nicht wieder aufgebaut wurde, sind die dort gefundenen Hufeisen älter als aus dem Jahr 1344.

Hufeisen sind aber Gebrauchsgegenstände, deren Aussehen sich im Mittelalter nur geringfügig veränderte. Deshalb ergibt der Vergleich von ähnlich aussehenden Hufeisen nur eine ungefähre Altersbestimmung (z. B. 13./14. Jahrhundert). Erschwerend ist zudem, dass die Hufeisen bis um 1930 von jedem Schmied selber hergestellt und den Hufen angepasst wurden. Vorder- und Hintereisen unterscheiden sich ebenfalls aufgrund der Anatomie des Hufs.

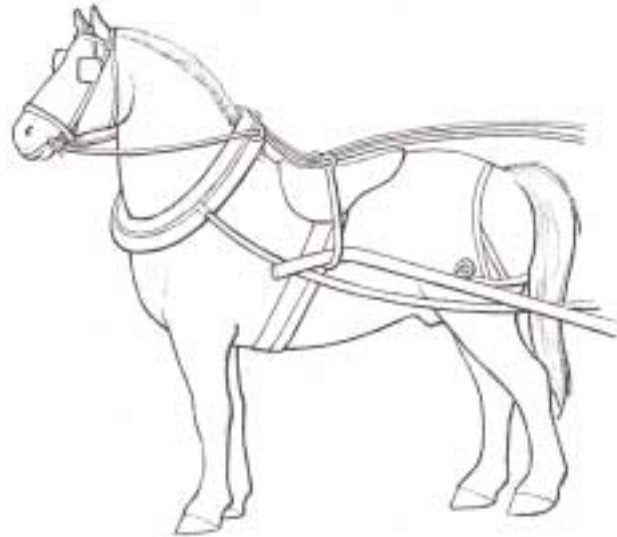
## Pferdezubehör

Vom Reitzubehör überdauerten nur die Teile aus Metall die Zeit: Reitsporen, Trensen, Beschläge vom Zaumzeug, Steigbügel, Pferdestriegel, Hufeisen und Hufnägel. In grösserer Zahl kommen solche Gegenstände bei Grabungen auf Burgen zum Vorschein. Zügel, Sattel und andere Teile aus Leder sind meist nicht erhalten. Bei Turnieren schmückte man die Pferde mit kunstvoll verzierten Decken. Dies sieht man auf mittelalterlichen Bildern.

## Vom Reisen und einer Landwirtschaftsrevolution

Pferde waren natürlich beliebte Reittiere für Reisen des Adels und der Kirchen- und Kaufleute. Die Bedeutung des Reisens war für diese Bevölkerungsgruppen immens. Die Könige hatten bis ins späte Mittelalter keine feste Residenz. Sie zogen übers Land und hielten an vorher bekannt gegebenen Orten Hof. Hier konnte man erscheinen und seine Anliegen vortragen. Danach zog der König mit seinem Tross weiter.

Im Verlauf des 13. Jahrhunderts hielt das Pferd auch Einzug in die Landwirtschaft. Davon zeugen noch heute Wörter wie «Pferdestärke» (PS) für Motorstärken und «Ackergaul». Bahnbrechend war nämlich die Erfindung des Kummet. Diese Vorrichtung ermöglichte es, Pferde vor den Pflug zu spannen. Ihre Leistung war viel besser als jene eines Ochsespanns. Das Pferdegespann konnte man auch schneller wenden.



Anspannung eines Pferdes im Kummetgeschirr (nach moderner Vorlage). Der lederne Kummet wird dem Pferd um den Hals gelegt, wodurch es die Last mit der ganzen Körperkraft ziehen kann.

Umzeichnung Kantonsarchäologie Zürich.

### Weiterführende Literatur

- J. CLARK (Hg.), *The Medieval Horse and its Equipment*, c. 1150–1450. *Medieval Finds from Excavations in London 5* (London 1995).
- W. DRACK, *Hufeisen – entdeckt in, auf und über der römischen Strasse in Oberwinterthur (Vitodurum)*. Ein Beitrag zur Geschichte des Hufeisens. *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 55, 1990, S. 191–239.
- S. FELGENHAUER-SCHMIEDT, *Die Sachkultur des Mittelalters im Lichte der archäologischen Funde*. *Europäische Hochschulschriften, Reihe XXXVIII Archäologie*; Bd. 42, 1993, S. 201ff.
- N. OHLER, *Krieg und Frieden im Mittelalter* (München 1997).

# 11 Geschosspitze



## Original

Kantonsarchäologie Zürich.

## Beschreibung

Lanzettförmige Geschosspitze mit rhombischem Blattquerschnitt und Tülle, Eisen, geschmiedet.

## Fundort

Richterswil ZH, Burgruine Alt-Wädenswil.

## Datierung

Ausgehendes 12. und 13. Jahrhundert.

## Pfeilspitze oder Eisen eines Armbrustbolzens

Die weitaus häufigsten Relikte von Langbogen und Armbrust, die bei archäologischen Ausgrabungen zutage treten, sind die eisernen Geschosspitzen. Die hölzernen Pfeil- oder Bolzenschäfte haben sich dagegen bei Bodenfunden in den allermeisten Fällen nicht erhalten. Ohne Schaft kann man meist nicht bestimmen, ob es sich um eine Pfeilspitze oder einen Armbrustbolzen handelt.

Geschosspitzen sind im Fundgut von Burgen häufig vertreten (z. B. Alt-Regensberg ZH, Alt-Wädenswil ZH

und Wulp bei Küsnacht ZH). In Dörfern und Städten dagegen kommen Geschosspitzen nur sehr vereinzelt vor. Dies erstaunt nicht, brauchte man doch Bogen und Armbrust bei der Jagd, die im Mittelalter dem Adel vorbehalten war. In der Schlacht dagegen waren Bogen und Armbrust bei den Rittern verpönt: Man kämpfte mit Schwertern und Lanzen gegeneinander.

Das weitgehende Fehlen von Geschosspitzen in Städten ist etwas erstaunlicher, da Armbrustschützen Teil der städtischen Kriegstruppen waren.

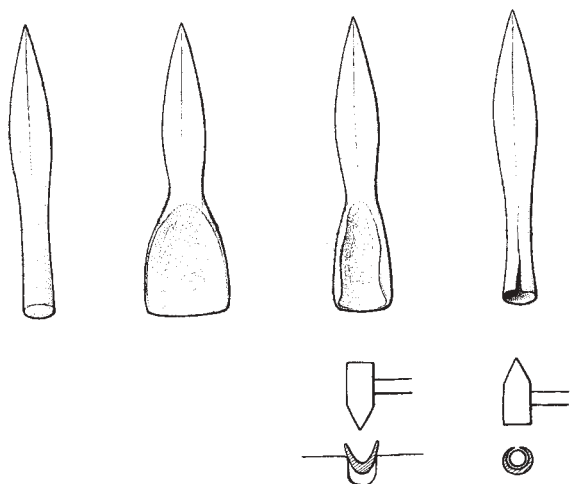
## Mit Bogen und Armbrust auf die Jagd und in den Krieg

Als Jagdwaffe besass die Armbrust gegenüber dem Bogen einen wichtigen Vorteil: Sie liess sich im schussfertigen Zustand mitführen und ermöglichte auch ein längeres Verharren mit gespannter Sehne ohne Dauerbelastung des Arms. Ausserdem liessen sich gezieltere und schärfere Schüsse abgeben.

Auch im Krieg war die Armbrust dem Bogen vor allem an Durchschlagskraft weit überlegen. Dafür gelang einem geübten Bogenschütze eine bedeutend höhere Schussfrequenz, d. h., während mit der Armbrust etwa zwei bis drei Bolzen pro Minute abgeschossen wurden, war es leicht möglich, in der gleichen Zeit 15 Pfeile zu verschiessen. Dies ist letztlich der Grund, warum der Bogen eher in der offenen Feldschlacht, die Armbrust aber zur Verteidigung einer Burg oder Stadt eingesetzt wurde.

## Verarbeitung und Schmiedetechnik

Zum Schmieden einer Geschosspitze benötigt man einen etwa 15 cm langen und 1,5 cm dicken runden Eisenstab. Ein Ende wird in der Esse auf etwa 1300 °C erhitzt und zur lanzettförmigen Spitze ausgeschmiedet. Ebenfalls im glühenden Zustand wird das andere Ende flach gehämmert, mit Hilfe eines sogenannten Rundgesenks gebogen und schliesslich mittels eines konischen Zylinders zur Tülle ausgeschmiedet. Ein tüchtiger Schmid benötigt zur Herstellung einer Geschosspitze etwa eine Viertelstunde.



Die verschiedenen Arbeitsschritte beim Schmieden einer Geschosspitze mit Tülle.

Umzeichnung Kantonsarchäologie Zürich nach B. ZIMMERMANN 2000, Tafel 34.



Kol von Nüssen geht mit der Armbrust auf Vogeljagd.  
Manesse-Liederhandschrift.

I. F. WALTHER, Codex Manesse, Die Miniaturen der Grossen Heidelberger Liederhandschrift (Frankfurt a. M. 1988), Nr. 33.

### Weiterführende Literatur

J. WINIGER, A. MATTER, A. TIZIANI, Die Burg Schauenberg bei Hofstetten. Monografien der Kantonsarchäologie Zürich 13 (Zürich und Egg 2000).

B. ZIMMERMANN, Mittelalterliche Geschosspitzen. Kulturhistorische, archäologische und archäometallurgische Untersuchungen. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 26 (Basel 2000).

### Vergleichsobjekte

10 Hufeisen

# 12 Stecknadel

**Original**

Kantonsarchäologie Zürich.

**Beschreibung**

Stecknadel aus Messing.

**Fundort**

Winterthur, Stadtkirche.

**Datierung**

Spätmittelalter (13.–15. Jahrhundert).

## Ein Teil der Kleidung

Die vorliegende Nadel ist unseren modernen Stecknadeln sehr ähnlich. Während diese heute beim Nähen zum Zusammenheften von Stoffen gebraucht werden, waren die Stecknadeln im Spätmittelalter in erster Linie ein Teil der Kleidung. Hauben und Schleier wurden mit Stecknadeln an der Frisur befestigt, wie es das Bild einer wohlhabenden Frau aus dem 15. Jahrhundert zeigt (siehe Abbildung auf der Rückseite). Den feinen Schleier hat sie mit einer Nadel, von der nur der Kopf zu erkennen ist, angeheftet.

Neben den einfachen Nadeln, wie diesem Originalfund aus der Stadtkirche Winterthur, gab es auch kostbarere Stücke. Der Nadelkopf wurde zum Teil mit einem eingelegten Edelstein verziert. Betrachten wir das vorliegende Stück genau, so sehen wir, dass hier der Nadelkopf aus einem aufgerollten, kurzen Stück Draht besteht.

## In der Kirche verloren

Stecknadeln wurden im Spätmittelalter in grossen Mengen gebraucht. So hatten sieben Kaufleute aus Venedig, deren Schiff 1440 den Hafen von Southampton in Südengland anlief, 83 000 Stück in ihrer Ladung.

Nadeln gingen auch gelegentlich verloren und werden heute bei Ausgrabungen wieder gefunden. Allein bei den Ausgrabungen in der Stadtkirche von Winterthur kamen gegen 150 Stück zum Vorschein. Die Nadeln waren ebenso wie kleine Zierbleche (siehe Abbildung), Münzen (Objekt 30) und anderes mehr von den Kirchgängerinnen und -gängern verloren worden und in den Ritzen des Bretterbodens verschwunden. Unter dem Holzboden bildete sich so im Laufe der Zeit eine Schicht, in der sich neben Schmutz und Sand allerlei kleine Gegenstände ansammelten.



Auf der Kleidung aufgenähte Zierbleche und andere kleine Gegenstände, die Kirchgängerinnen und Kirchgänger im Mittelalter in der Stadtkirche von Winterthur verloren hatten.  
Kantonsarchäologie Zürich.



Gemälde eines schwäbischen Malers des 15. Jahrhunderts. Es zeigt das Porträt einer wohlhabenden Frau, deren Haube mit Stecknadeln befestigt ist.

E. LAMGMUIR, The National Gallery, Companion Guide (London 1994), S. 91.

### Weiterführende Literatur

M. ILLI, R. WINDLER, Stadtkirche Winterthur – Archäologie und Geschichte (Zürich 1994).



## 13 Holzkamm



### Replik

Stefan Schreyer, Bern.

### Beschreibung

Zweireihiger Kamm aus Buchsbaumholz.

### Fundort des Originals

Konstanz (D).

### Datierung

Im Spätmittelalter bekannt. Gut erhaltene Holzkämme stammen oft aus feuchten Schichten, da sich dort Holz gut erhält. Solche Kämmen werden bis in die Neuzeit benutzt.

## Das Vorbild der Replik: Ein Buchsholzkamm aus Konstanz (D)

Die am Bodensee gelegene Stadt Konstanz war im Mittelalter sehr bedeutend, nicht zuletzt als Zentrum von verschiedenen Handwerkern (z. B. Schmiede, Paternosterer, Schuster). In den feuchten Schichten nahe dem Seeufer kamen auf Stadtgebiet auch etliche gut erhaltene Holzkämme aus Buchsbaumholz zum Vorschein.

Die Kämmen wurden wahrscheinlich von einem «Kammcher» (= Kammacher) mit Hilfe von Ziehmesser und feiner Säge angefertigt. Kämmen stellte man nicht nur aus Holz, sondern auch aus Knochen oder Horn, selten auch aus Elfenbein her. Eine Seite des Kamms war oft mit einer groben, die andere mit einer etwas feineren Zahnreihe versehen.

## Ein Kamm in der Tasche

Wahrscheinlich besaßen die meisten Menschen im Spätmittelalter einen Kamm – er diente zur selbstverständlichen Körperpflege. Man trug ihn meist am Gürtel in einer kleinen Tasche. Damit wurden die Haare aufgeteilt und dann kunstvoll aufgesteckt, aber man

konnte auch versuchen, den Kopfläusen beizukommen. Man darf nicht annehmen, dass man im Mittelalter die Haare oft gewaschen hat (und sicher noch ohne Shampoo!).

## Holz ist nicht gleich Holz: Welches Holz kann man wofür brauchen?

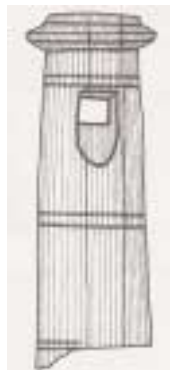
Einfache Gegenstände wie Käämme können mit wenig Werkzeugen hergestellt werden. Eine Säge mit feinem Sägeblatt, ja sogar nur ein Messer genügen zur Herstellung. Wichtig ist aber die Auswahl des richtigen Holzes: Die Menschen des Mittelalters wussten sehr genau, welches Holz am besten geeignet war, einen stabilen Kamm zu erhalten, der möglichst wenig an den Haaren riss. Sie benutzten für einfache Käämme oft das Holz des Buchsbaumes, eines bis etwa 4 Meter hohen Bäumchens mit hartem Stamm. Buchsbäume findet man wild in der Schweiz im Solothurner Jura oder der Gegend von Basel, sie werden oft auch als Gartenhecken gepflanzt.

Auch andere Holzgegenstände des täglichen Gebrauchs wurden aus speziellen Hölzern gearbeitet. Geeignet für Spielzeug, aber auch für Pokale, Holzschalen, Brillengestelle und Wachstafeln sind vor allem Hölzer wie Ahorn, Erle, Eibe und Buche. Sie sind zäh und dauerhaft, und ihre Maserung (die Zeichnung der Jahresringe im Holz) ist sehr schön. Möbel sind oft aus Nadelhölzern wie Tanne oder Fichte hergestellt.



Dreiteiliger Geweihekamm eines Mannes aus dem Frühmittelalter, Gräberfeld Elgg, Kt. Zürich. Mehrere gezähnte Plättchen werden durch zwei Leisten zusammengehalten. Das erkennt man an der Schnittzeichnung (nicht ausgefüllte Flächen = Knochenteile, schwarze Fläche = Niete).

Kantonsarchäologie Zürich.



Spätmittelalterliche Holzgegenstände aus Freiburg (D) und Konstanz (D): ein Kreisel, ein Kerfholz (zum Messen), eine Schale und ein Flötenkopf, soweit bekannt hergestellt aus Eibe, Buche und Fichte.

U. MÜLLER, Holzfunde aus Freiburg (Augustinereremitenkloster) und Konstanz, Herstellung und Funktion einer Materialgruppe aus dem späten Mittelalter (Stuttgart 1996), Taf. 26.19, 32.3, 5.20, 28.10.

### Weiterführende Literatur

U. MÜLLER, Holzfunde aus Freiburg (Augustinereremitenkloster) und Konstanz, Herstellung und Funktion einer Materialgruppe aus dem späten Mittelalter (Stuttgart 1996).

Vergleich mit einer früheren Periode: B. Hedinger, U. Leuzinger, Tabula rasa, Holzgegenstände aus den römischen Siedlungen Vitudurum und Tasgetium (Frauenfeld 2002).

W. OBERHUBER, W. HOFBAUER, Holz- und Rindenartefakte von Schloss Bruck bei Lienz in Osttirol. In: Archäologie Österreichs 13, 2002, Sonderausgabe, Mittelalter und Neuzeitarchäologie, S. 35–43.

### Vergleichsobjekte

5 Holzlöffel

38 Schachfiguren

# 14 Schröpfkopf



## Replik

Regula Wälti, Bern.

## Beschreibung

Schröpfkopf aus Keramik. Grau gebrannter Ton.

## Fundorte der Originale

Badstuben in Städten, z. B. Winterthur, Metzggasse, und Burgen.

## Datierung

Spätmittelalterlich.

## Fundorte

Schröpfgefässe werden sowohl auf Burgen wie in den städtischen Badstuben gefunden. Eine grössere Anzahl fand man bei Ausgrabungen der unteren Badstube in Winterthur (Ecke Metzggasse/Steinbergasse). Die kleinen Gefässe sind meistens aus unglasiertem Ton gefertigt.

Neben Schröpfköpfen aus Keramik waren auch solche aus Metall oder Glas in Gebrauch. Die rundlichen, auf der Töpferscheibe hergestellten Gefässe besitzen häufig einen gewölbten Boden und einen einziehenden, verdickten Randabschluss, der direkt auf der Haut des Patienten haftete.

## Schröpfen in der Badstube

Von der Antike bis in die Neuzeit ist die «Vier-Säfte-Lehre» wichtigster Bestandteil der Medizin. Danach besteht der Mensch aus den Grundsubstanzen Blut, Schleim, schwarze und gelbe Galle. Gesundheit ist durch das Gleichgewicht der vier Säfte, Krankheit durch ihr Ungleichgewicht gegeben. Bei kranken Menschen wurden die verdorbenen, überschüssigen Säfte entzogen. Der Blutentzug wurde meist von den Badern und Barbieren in den Schwitz- und Badestuben durchgeführt. Um die schlechten Körpersäfte zu

entziehen, wurde die Haut mit einem Schröpfisen eingeritzt und ein Schröpfkopf tief in die Wunde hineingedrückt. Sobald das Schröpfgefäss ein Drittel mit Blut gefüllt war, fiel es durch sein Gewicht selbst ab. Neben diesem sogenannten blutigen Schröpfen gab es auch die Möglichkeit, den erhitzten Schröpfkopf auf die unverletzte Haut aufzusetzen, wo er sich unter dem entstehenden Unterdruck festsaugte (sogenanntes trockenes Schröpfen). Diese Behandlung fördert die Durchblutung und wirkt anregend.

## Aderlass

Aderlassen war hingegen Aufgabe der Barbieri (auch Scherer genannt). Dabei verlor der Patient eine gewisse Menge Blut bei angeschnittenen Armvenen. Es

gab komplizierte Theorien über die möglichen Einstichpunkte für den Blutentzug. Jede Einstichstelle am menschlichen Körper hatte eine andere Wirkung.

## Das Ende der Badstuben-Kultur

Am Ende des 15. Jahrhunderts schreckte die rasante Verbreitung der Geschlechtskrankheit Syphilis die Bevölkerung auf. Die Badstuben, in denen sich auch Frauen prostituierten, galten sehr schnell als Ansteckungsorte, weshalb es im 16. Jahrhundert zu Schließungen der Betriebe kam.

## Archäologen auf der Spur der Syphilis

Syphilis wurde über Jahrhunderte von Medizinern und Medizinhistorikern für eine Seuche aus Amerika gehalten, die 1492 von den Spaniern nach Europa gebracht wurde. Kürzlich entdeckte man aber bei Ausgrabungen auf einem Klosterfriedhof in Hull (GB) bei der Hälfte der Skelette an den Knochen Spuren der Syphilis. Da die Gräber ins 14. Jahrhundert datieren, sehen einige Wissenschaftler die Syphilis nicht mehr als eine aus Amerika eingeschleppte Seuche an. Funde aus dem Mittelmeerraum, namentlich aus Pompeji (I) und Metaponto (I), stützen diese neue Erkenntnis. Ungeklärt bleibt nun, weshalb die Syphilis nach 1492 in ihrer Ansteckungsfähigkeit so beängstigend zunahm. Erst mit der Entdeckung des Penicillins gelang es im 20. Jahrhundert, die Syphilis einzudämmen. Nachlässigkeit und die Fixierung auf AIDS lässt sie in unseren Tagen wieder verstärkt auftreten.



Aderlass und Schröpfen in der Badstube. Darstellung aus einer um 1500 entstandenen böhmischen medizinischen Handschrift.

U. L. GANTENBEIN, Schwitzkur und Angstschweiss. Praktische Medizin in Winterthur seit 1300. Neujahrsblatt der Stadtbibliothek Winterthur 327 (Winterthur 1996), S. 37.

### Weiterführende Literatur

- U. L. GANTENBEIN, Schwitzkur und Angstschweiss. Praktische Medizin in Winterthur seit 1300. Neujahrsblatt der Stadtbibliothek Winterthur 327 (Winterthur 1996).
- CH. MÖRGELI, Das Medizinhistorische Museum der Universität Zürich (Zürich 1991).
- B. TUCHEN, «... wolher ins bad reich und arm...». Die «Obere Badstube» zu Wangen im Allgäu. Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 26 (Stuttgart 1994).

### Vergleichsobjekte

- 13 Holzkamm  
15 Mörser

## 15 Mörser



### Replik

Deutsches Apothekenmuseum, Heidelberg (D).

### Beschreibung

Halb so gross wie das Original. Konische, vierfach gerippte Form mit Löwenfüssen, ein eckiger Henkel. Krückenpistill. Bronze, etwa ½ Kilogramm schwer.

### Herkunft der Originale

Unterschiedliche Museumstücke.

### Datierung

15. Jahrhundert.

## Mörser aus Stein, Holz und Metall

Auf Burgen werden häufig Mörser aus Stein gefunden, so z. B. auf dem Schauenberg bei Hofstetten ZH. Der wohl aus Holz gefertigte Stössel hat sich nicht erhalten. Neben Steinmörsern waren im Mittelalter sicher Exemplare aus Holz weit verbreitet, die sich aber nicht erhalten haben. Metallene Mörser sind indessen erst ab dem Spätmittelalter nachgewiesen. In Mogeren bei Schaffhausen wurde bei der Freilegung eines

abgebrannten Gebäudes aus der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts ein ganzer Mörser aus Bronze geborgen. Dieser weist wie die Replik eine gerippte, schlanke Gesamtform mit Löwenfüssen auf. Der zweihenklige Mörser hat ein Gewicht von 8 kg und besitzt zudem am Rande die Inschrift: «Maria · went · unser · elent · maria · hilf · uns · o fraw» (Maria wende unser Elend ab. Maria hilf uns, oh Frau).

## Der Mörser im Haushalt

Da im Mittelalter Küchenmaschinen fehlten, besass jeder Haushalt mindestens einen Mörser, der zum Zerstossen von Gewürzen und anderen Nahrungsmitteln diente.

Am häufigsten finden sich in der Schweiz während des Mittelalters folgende Gewürze: Dill, Sellerie, Petersilie und Portulak. Exotische Gewürze, wie etwa Zimt, Nelken, Kardamom und Ingwer kamen eher in grossen Städten mit Handelsbeziehungen vor. Gewürze waren ein kostspieliger Luxusartikel, den sich die wenigsten leisten konnten, denn sie wurden über lange Strecken transportiert.

## Der Mörser in der Apotheke

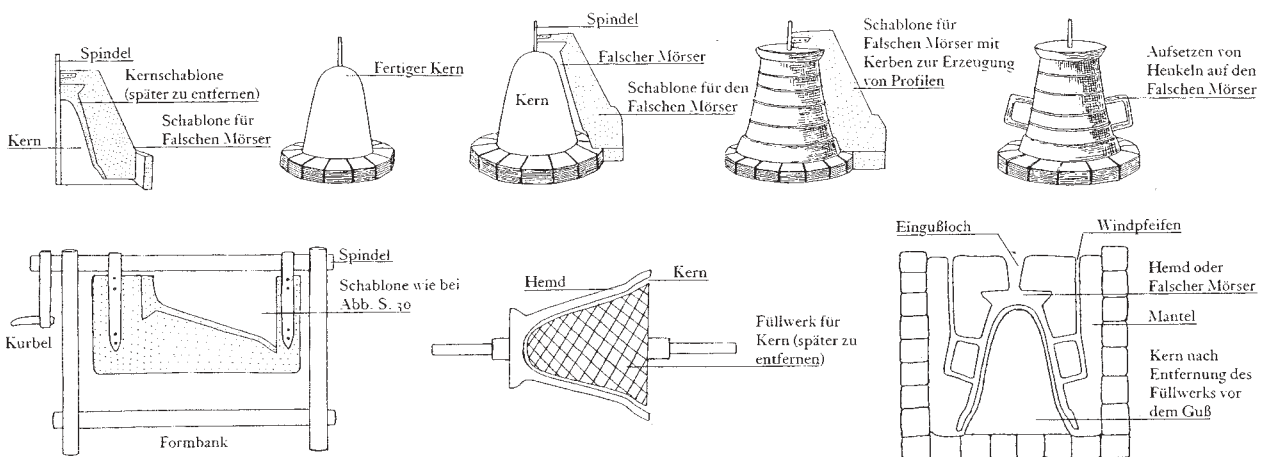
Gewürze und Salz spielten nicht nur in der Küche eine wichtige Rolle, sondern auch in der Heilkunst. Pfeffer z. B. konnte sowohl gegen Zahnschmerzen wie – vermischt mit Honig – gegen Flechten helfen. Der Apotheker besass unterschiedlich grosse und aus verschiedenen Materialien gefertigte Mörser. Mörser aus Glas, Serpentin oder Granit wurden bei Materialien, die mit Metall reagieren, verwendet.

Der Apotheker unterschied zwischen dem groben Zerstossen von Substanzen in grossen Mörsern und dem Verreiben in kleinen Mörsern. Das Verreiben bis zur Pulverisierung sowie die Mischung der Substanzen war von grosser Wichtigkeit.

## Herstellung eines Mörsers aus Metall

Bei der Herstellung eines Metallmörser wird die gleiche Methode wie beim Glockengiessen angewendet. Der um eine vertikale Spindel geformte Lehmkern entspricht dem Innern des Mörsers, der Mantel dem Äusseren. Nach Fertigung des Lehmkerns werden leicht erwärmte Wachsplatten aufgetragen, mit einer Schablone geformt, verziert und die Oberfläche ge- glättet (= falscher Mörser). Danach wird der Mantel

mittels Lehmschichten gebildet, nach dem Trocknen wird das ganze Paket von der Spindel abgezogen und aufrecht gestellt, das Eingussloch wird vorbereitet. Schliesslich setzt man die Form in die Giessgrube, er- hitzt das Ganze stark und giesst das Metall durch das Eingussloch. Nun schmilzt das Wachs aus und der Mörser entsteht.



### Herstellung eines Mörsers.

E. LAUNERT, Der Mörser (München 1990), S. 30, 32.

#### Weiterführende Literatur

E. LAUNERT, Der Mörser (München 1990).  
 M. SCHEFFER, Fernhandel. In: S. Lorenz, Th. Zotz (Hg.), Spätmittelalter am Oberrhein. Alltag, Handwerk und Handel 1350–1525. Ausstellungskatalog Karlsruhe. Aufsatzband (Karlsruhe 2001), S. 81–88.

#### Vergleichsobjekte

8 Nahrungsmittel  
 16 Gussform

## 16 Gussform



### Replik

Markus Keller, Atelier für handwerkliches Gestalten, Winterthur.

### Beschreibung

Zweiteilige Gussform aus Stein für Kreuzanhänger, Aussenseite unbearbeitet, Kanten z.T. deckungsgleich, mit Eingusstrichter und zwei Stiftlöchern, Breite 4,4 cm. Bei der einen Formhälfte stammen ein weiteres Stiftloch und die Hälfte eines zweiten Eingusstrichters von einer früheren Verwendung als Gussform.

### Fundort des Originals

Winterthur, Marktgasse 10.

### Datierung

1. Hälfte 13. Jahrhundert.

## Formguss aus Metall

Das Giessen in eine Form ist die älteste Art der Metallverarbeitung. Seit dem 5. Jahrtausend v. Chr. kennt man Kupfer, aber erst die Legierung von Kupfer und Zinn zu Beginn der Bronzezeit (um 2200 v. Chr.) führte zur serienmässigen Herstellung von widerstandsfähigen Werkzeugen und Waffen.

Auch im Mittelalter war der Metallguss neben dem Schmieden eine gängige Art der Metallverarbeitung. Im Vergleich zur komplizierten Gusstechnik bei Kirchenglocken oder spätmittelalterlichen Kanonenrohren ist die Herstellung kleiner Objekte verhältnismässig einfach. Grundsätzlich muss zwischen zwei Gusstechniken unterschieden werden. Die eine Technik bedient sich einer einteiligen Form, die nach der Verwendung zerstört wird, deshalb die Bezeichnung *Guss in die verlorene Form*. Hierbei wird das später zu giesende Objekt aus Wachs modelliert und dann mit einem Lehm mantel umgeben. Nach dem Ausschmelzen des Wachses kann das Objekt gegossen und durch Zerschlagen der Form aus seinem Mantel befreit werden.

Ganz anders ist das Verfahren bei der hier vorliegenden zweiteiligen Gussform: diese Form wurde nach Abkühlen des Metalls auseinander genommen und konnte beliebig oft verwendet werden. Damit sich die beiden Formhälften während des Gusses nicht verschoben, konnten sie durch Stifte in den Stiftlöchern fixiert werden. Zweiteilige Gussformen können aus Lehm bzw. Ton von einem Originalobjekt abgenommen oder aber aus Stein herausgearbeitet sein. Tonformen haben den Vorteil, dass von einem Originalobjekt beliebig viele identische Gussformen in Ton abgedrückt werden können, während eine in Stein gearbeitete Gussform immer ein Einzelstück darstellt.

## Abzeichen, Amulette und Votivgaben

Kleine gegossene Objekte aus Metall fanden im Mittelalter in ganz unterschiedlichen Funktionen Verwendung. Plastische Abbildungen verschiedener Körperteile aus Blei- oder Bronzeguss erfreuten sich als sogenannte Votivgaben grosser Beliebtheit. Sie wurden den zuständigen Heiligen als Dank für die Genesung eines entsprechenden Körperteils gestiftet.

Auch als Pilgerabzeichen kamen oft gegossene Metallobjekte zum Einsatz. Wie die Jakobsmuschel (Objekt Nr. 17) den Pilger aus Santiago de Compostela (E) kennzeichnete, belegte der heilige Meinrad (Bild rechts) eine Wallfahrt nach Einsiedeln SZ.

Auch Amulettanhänger waren häufig aus Metall gegossen. Vielleicht wurde unsere Gussform zur Herstellung solcher Glücksbringer aus Silber oder Bronze verwendet.

Erst kürzlich wurden auf dem Lindenhof in Zürich Bestattungen des 13. und 14. Jahrhunderts ausgegraben. Dabei entdeckten die ArchäologInnen das Grab einer Frau, die auf der Brust ein kleines aus Bronze gegossenes Kreuz trug.

Möglicherweise diente unsere Gussform aber auch zur Herstellung für Kreuzanhänger von Rosenkränzen (Objekt Nr. 18).



Ältestes erhaltenes Pilgerzeichen aus Einsiedeln. Bleiguss um 1360. Dargestellt ist der heilige Meinrad (Mitte). Mit vier Ösen, von welchen eine fehlt, konnten die Pilger das Zeichen an ihrem Gewand oder Hut befestigen.

G. MATHEY U.A. (Hg.), Spätmittelalter am Oberrhein. Alltag, Handwerk und Handel 1350–1525. Ausstellungskatalog Karlsruhe. Katalogband (Karlsruhe 2001), Kat. Nr. 223.

### Weiterführende Literatur

M. BALMER, A. MOTSCHI, D. WILD, Archäologie auf dem Zürcher Lindenhof. Archäologie der Schweiz 27, 2004, S. 16–25.

### Vergleichsobjekte

17 Jakobsmuschel  
18 Paternoster



# 17 Jakobsmuschel



## Replik

Erlebbar Archäologie, Züger Wild, Basel.

## Beschreibung

Jakobsmuschel mit zwei Durchbohrungen.

## Fundorte der Originale

Gräber (Winterthur, Zürich u. a.).

## Datierung

Mittelalterlich, ab dem 12. Jahrhundert.

## Eine Muschel als Beweis für eine Pilgerfahrt

Muscheln wie diese wurden bei der grossen Kirche von Santiago de Compostela (E) als Pilgerzeichen verkauft. Da solche Muscheln nur an der europäischen Atlantikküste vorkommen, waren sie Beweis für den

Besuch des wichtigen Pilgerorts im Nordwesten von Spanien. Mit den zwei Bohrungen konnte man sie am Hut, am Gewand oder an der Tasche gut sichtbar anhängen.

## Pilgerfahrten im Mittelalter

Hinter Jerusalem (IL) und Rom (I) war das Grab des Heiligen Jakobus in Santiago de Compostela (E) der dritt wichtigste Pilgerort. Vor allem im 11. und 12. Jahrhundert gewann die Reise nach Santiago an Bedeutung.

Daneben gab es zahlreiche weitere Orte unterschiedlicher Bedeutung, beispielsweise Einsiedeln SZ. An jedem Ort konnte man aus Metall gegossene Pilgerzeichen mit dem Bildnis des dort verehrten Heiligen kaufen.

## Pilgerzeichen als Grabbeigaben

Nach 700 n. Chr. war es nicht mehr üblich, den Toten Beigaben ins Grab zu legen. Eine Ausnahme waren Jakobsmuscheln. Die oder der Verstorbene wollte wohl am Tag des Jüngsten Gerichts beweisen können, dass sie oder er während seines Lebens die Pilgerreise

nach Santiago de Compostela (E) auf sich genommen hatte und hoffte, damit vor Hölle und Fegefeuer bewahrt zu werden. Hiess es doch: «Am Tag des Jüngsten Gerichts werden unter den Auserwählten, die nicht fehlen, die Pilger im Namen Christi waren.»

## Pilgerfahrt im Mittelalter

Die Motivation für eine Pilgerfahrt war vielfältig und nicht nur in der religiösen Frömmigkeit begründet. Vom Gebet in der Nähe der Reliquien eines bedeutenden Heiligen erhoffte man sich die Heilung von Krankheiten und Gebrechen. Es zirkulierten Erzählungen wundersamer Heilungen, die sicher auch bewusst werbewirksam von den Kirchenleuten der Pilgerorte verbreitet wurden. Die Pilgerfahrt hatte – etwa dem heutigen Massentourismus vergleichbar – eine enorme wirtschaftliche Bedeutung. Unzählige Gewerbe und Gasthöfe profitierten von den Pilgern, am Hauptziel wie an den Reiserouten. Diese Routen waren in Pilgerführern beschrieben. Die Wege nach Santiago sind heute noch als Jakobswege im Wanderwegnetz integriert und wieder sehr populär geworden.

Da Pilger zu Fuss gingen, dauerte die Reise monatelang. In Gerichtsurteilen wurde zuweilen die Durchführung einer Pilgerfahrt als Strafe und Busse ausgesprochen. Dies kam einer befristeten, oftmals über ein Jahr dauernden Verbannung gleich.



Dieses Bild aus dem frühen 14. Jahrhundert zeigt links einen Pilger. Auf dem Hut sind drei Jakobsmuscheln aufgenäht. Wie ein zugehöriges Gedicht schildert, steckt der Pilger seiner Herzensdame einen Liebesbrief zu.

I. F. WALTHER, Codex Manesse, Die Miniaturen der Grossen Heidelberger Liederhandschrift (Frankfurt a. M. 1988), S. 122.

### Weiterführende Literatur

- J. BLUM, Jakobswege durch die Schweiz (Thun 2001).
- C. JÄGGI, H.-R. MEIER, R. WINDLER, M. ILLI, Die Stadtkirche St. Laurentius in Winterthur. Ergebnisse der archäologischen und historischen Forschungen. Zürcher Denkmalpflege. Archäologische Monographien 14 (Zürich und Egg 1993), S. 71f.
- N. ÖHLER, Pilgerstab und Jakobsmuschel (München 2000).
- I. F. WALTHER, Codex Manesse, Die Miniaturen der Grossen Heidelberger Liederhandschrift (Frankfurt a. M. 1988).

### Vergleichsobjekte

19 Reliquien

## 18.1–18.3 Paternoster



### Originale

18.1: Winterthur, Neumarkt.

18.2: Winterthur, Stadtkirche.

### Replik

18.3: Ars pro deo, Einsiedeln SZ.

### Beschreibung

18.1 Produktionsabfälle. Gelenkkopf eines Mittelfussknochens (Rind) und Knochenstück mit ausgebohrten Kreisen.

18.2 Ring und Perle aus Knochen.

18.3 Heutiger Rosenkranz mit Kreuzanhänger.

### Fundorte und Datierung

18.1: Stadtgrabenverfüllung. 15. Jahrhundert.

18.2: Kircheninneres. Spätmittelalter.

18.3: modern.

## Der Paternoster

Der Name «Paternoster» leitet sich vom Gebet «Vater unser, der du bist im Himmel...» ab. Als Paternoster bezeichnete man die im 13. Jahrhundert aufkommende Gebetskette, die vom Islam ins Christentum übernommen wurde. Die auf einer kreisförmig zusammengebundenen Schnur aufgereihten Knochenringe dienten zum Abzählen einer Anzahl Gebete, beispielsweise von 10 «Vaterunser». Der Paternoster wurde dann in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts zum Rosenkranz umgewandelt. Dieser enthielt jeweils mehrere Einheiten («Gesetze») zu 10 Ringen oder Perlen für «Ave-Maria»-Gebete und einer andersartigen Perle für ein «Vaterunser». Die Anzahl der

Gesetze war damals noch variabel. Interessanterweise unterschieden sich auch die Rosenkränze von Männern und Frauen. Was waren wohl die Gründe dafür, dass diejenigen der Männer meistens kleiner waren, d. h., dass sie weniger beten mussten?

Erst in der Zeit um 1600 erhielt der Rosenkranz seine heute gültige Form und Zusammensetzung. Nun hatten auch Frauen und Männer denselben Rosenkranz. Gebetsschnüre sind keine Eigenheit der katholischen Kirche, sie kommen auch im Islam, im Buddhismus und im Hinduismus vor.

## Der Paternoster aus Knochenringen – für alle erschwinglich

Ringe aus Knochen und Holz waren billige Massenware. Zur Herstellung der Knochenringe verwendete man Mittelhand- und Mittelfussknochen von Rindern und Pferden. Zunächst kochte man die Knochen aus, um Fleischreste zu entfernen und die Knochen zu entfetten. Anschliessend trennte man die Gelenkenden ab und spaltete die Langknochen in Streifen (18.1).

Danach konnte man mit einem speziellen, mit einem Bogen angetriebenen Bohrer die Ringe ausbohren (18.2). In den spätmittelalterlichen Städten gab es einen spezialisierten Berufszweig der Knochenschnitzer, die «Paternosterer». Sie stellten nur diese Knochenringe her. Natürlich gab es auch wertvollere Paternoster mit Ringen aus Silber, Bernstein oder Koralle.

## Religiöse Volksfrömmigkeit im Spätmittelalter

Das Mittelalter war eine sehr von Religion und tief empfundenem Glauben geprägte Zeit. Der Glaube war ein eigentlicher Motor, der die Leute auf allen handwerklichen Gebieten zu Höchstleistungen anspornte, man denke an den Bau der Kirchen, an Glas- und Buchmalerei, Goldschmiedearbeiten oder Holzschnitzkunst. Klostergemeinschaften mit ihren Bibliotheken waren eigentliche Hüter von Wissen und Bildung.

Gebet und Andacht, die Bitte um Beistand der Heiligen hatte für jeden Menschen eine herausragende Bedeutung. Für alle Berufsstände, aber auch für Leiden und Krankheiten war ein Heiliger zuständig, den man anrufen konnte. So gab es unzählige Heilige: Barbara war die Schutzpatronin der Bergleute, Sebastian half gegen die Pest, an Odilia wendete man sich bei Augenleiden, an Verena bei Liebeskummer usw. Alle erhofften sich, dass am Tag des jüngsten Gerichts ihre Gebete und Beichten helfen mögen, damit sie in den Himmel einziehen durften. In den Kirchen waren auf Wand- und Altargemälden die Schrecken dargestellt, welche die Verdammten in Hölle und Fegefeuer erwarten würden. In einer Zeit, als der grösste Teil der Menschen ungebildet war, ja aus Analphabeten bestand, muss der Eindruck solcher Bilder zusammen mit einer einheizenden Predigt gewaltig gewesen sein. Also galt es zu beten und zu hoffen, dass einen nicht ein plötzlicher Tod ereile und man keine Gelegenheit zur Vorbereitung, der letzten Beichte nämlich, hätte.



Am Tag des jüngsten Gerichts erheben sich die Toten aus den Gräbern. Christus, flankiert von den Heiligen, richtet: Die Seligen ziehen ins Paradies, die Verdammten versinken im Höllenschlund. Köln (D), um 1460–1480.

P. JEZLER, Himmel, Hölle, Fegefeuer. Das Jenseits im Mittelalter (Zürich 1994), S. 340.

### Weiterführende Literatur

- H. F. ETTER (Hg.), Die Zürcher Stadtheiligen Felix und Regula (Zürich 1988).
- U. B. FREI, F. BÜHLER (Hg.), Der Rosenkranz. Andacht – Geschichte – Kunst (Bern 2003).
- P. JEZLER (Hg.), Himmel, Hölle, Fegefeuer. Das Jenseits im Mittelalter (Zürich 1994).
- T. MITTELSTRASS, Zur Archäologie der christlichen Gebetskette. In: Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 1999/2000, S. 219–261.

### Vergleichsobjekte

- 16 Gussform
- 19 Reliquien
- 29 Handbohrer
- Vgl. auch Textbeispiel 16 auf der CD Musik und Text

## 19 Reliquien



### Repliken

Erlebte Archäologie, Züger Wild, Basel.

### Beschreibung

Ovale Spanschachtel, Boden mit Samt ausgelegt. Inhalt: Weihrauchkörner, Splitter des Kreuzes Christi, Dorn der Dornenkrone Christi, Fetzen vom Gewand der Heiligen Barbara, Fingerknochen des Heiligen Johannes, Glasgefäss mit Erde vom Hügel Golgatha, mit Bienenwachssiegel verschlossen.

### Möglicher Fundort

Kircheninneres, Altar.

### Datierung der Vergleiche

Spätmittelalterlich.

## Reliquien als Lebensversicherung?

Reliquien sind entweder Gebeine von Heiligen oder Gegenstände, die mit diesen Personen in Berührung gekommen sind oder die von heiligen Orten stammen. Bereits im 5. Jahrhundert setzte im Gebiet der heutigen Schweiz die Verehrung von Heiligen ein (z.B. heiliger Mauritius in Saint-Maurice VS, heilige Verena in Zurzach AG). Von den Heiligen erhoffte man sich Hilfe auf Erden und Fürbitte am Tag des Jüngsten Gerichts. Dann – so stellte es sich der mittelalterliche Mensch vor – werden die Seligen ins Paradies einziehen und die Sünder in die Hölle kommen.

Die Reliquien stellten den direkten Kontakt zum Heiligen her: entweder durch Berührung oder durch Anbetung. Jede neu errichtete Kirche erhielt einen Schutzheiligen (St. Martin, St. Laurentius usw.) und hatte mindestens eine Reliquie. Je mehr Reliquien man vorweisen konnte, umso wichtiger war die Kirche. Deshalb gibt es auch richtige Auflistungen von Reliquien.

## «Buntes Sammelsurium» – Andenken an eine Pilgerreise ins Heilige Land?

Kleine Reliquien legte man zuweilen in hölzerne Spanschachteln und mauerte diese in Altären ein. Da findet sich ein wunderliches Sammelsurium: ein Glas mit Erde des Hügels Golgatha, mit Siegel beglaubigt; ein Fetzen des Gewandes der heiligen Barbara; ein Splitter des Kreuzes Christi; ein Dorn der Dornenkrone Christi; Weihrauchkörner. Aus heutiger Sicht sind solche Gegenstände im besten Fall als Souvenir einer Pilgerreise ins Heilige Land anzusehen, im Mittelalter

war man von ihrer Echtheit überzeugt. In einer Urkunde von 1409 werden zum Beispiel die Reliquien des Klosters Schöntal bei Langenbruck BL aufgezählt: «Stücke von den Kleidern der Maria, vom Arm der heiligen Christina (...) ein Stück Fels vom Geburtsort Christi (...) Erde vom Paradies (...) ein Stück vom Kreuz, von der Wiege des Herrn (...) vom Heiligen Grab (...) vom Stab des Aaron (...)».

## Diebstahl von Reliquien

Bei der Beschaffung von Reliquien schreckte man sogar vor Diebstahl nicht zurück – dies obwohl es in den zehn Geboten ja heisst: «Du sollst nicht stehlen.» Im Gegenteil: Reliquienraub konnte sogar als fromme und ehrenvolle Tat gelten. Reliquien, die nicht umziehen wollten, konnten sich aber wehren, wie Legenden berichten.

## Schändung von Reliquien des Feindes

Als die Schwyzer 1314 das Kloster Einsiedeln SZ überfielen, brachen sie u.a. die Reliquienbehälter auf und trieben mit den Gebeinen der Heiligen pietätlos Schabernack. Derartige, bei vielen kriegerischen Übergriffen nachweisbare Taten zielten darauf, die Gegner zu verspotten. Sie hätten Knochen und Bilder verehrt, die nicht von Heiligen stammen, da sich diese sonst gewehrt hätten. So versuchte man die Moral der Gegner zu brechen.

## Handel und Fälschungen

Natürlich entstand sehr rasch ein grosser Handel mit Reliquien, wobei auch zahlreiche Fälschungen in Umlauf gebracht wurden. So könnte man aus den zahlreichen Splintern des Kreuzes Christi mehrere Kreuze zimmern. Die Kirche versuchte, dem Missbrauch entgegenzuwirken. Die Geistlichen hatten die Echtheit der Reliquien zu prüfen und mussten sie mit Siegel oder einem Zertifikat kennzeichnen. Dennoch gibt es heute noch immer Unklarheiten. Ein gutes Beispiel sind die Gebeine des am 14. Februar verehrten heiligen Valentin. Rom (I), Terni (I), Dublin (IRL), Krumbach (D), Kiedrich (D) und Worms (D) behaupten, seine Gebeine zu besitzen.



Darstellung der Graböffnung von Felix und Regula, der Stadtheiligen von Zürich, im 8. Jahrhundert. Um ein Grab, über das nichts näheres bekannt war, bildete sich die Legende von Felix und Regula. Die damit verbundene Begründung des Wallfahrtsortes Zürich erscheint aus heutiger Sicht als Schwindel, führte aber dem mittelalterlichen Menschen das Martyrium (Leidensgeschichte der Heiligen) bildlich vor Augen.

H. F. ETTER (HRSG.), Die Zürcher Stadtheiligen Felix und Regula (Zürich 1988), Abb. 65.

### Weiterführende Literatur

- S. BEISSEL, Die Verehrung der Heiligen und ihrer Reliquien in Deutschland im Mittelalter (Darmstadt 1988).
- K. EDER MATT, Reliquienkult im mittelalterlichen Basel. In: B. Meles (Hg.), Der Basler Münster-schatz (Basel 2001), S. 322–328.
- H. F. ETTER (HG.), Die Zürcher Stadtheiligen Felix und Regula (Zürich 1988).

### Vergleichsobjekte

- 16 Gussform
- 17 Jakobsmuschel
- 18 Paternoster

## 20 Becherkachel



### Replik

Fredi Mathys, Seuzach ZH.

### Beschreibung

Becherkachel mit schräg nach innen abgestrichenem Rand. Oranger, hart gebrannter Ton. Feine Sandmagerung. Aussen feine Drehriefen. Bodenunterseite mit radialen Abschneidespuren.

### Fundort des Originals

Winterthur, Obergasse 4.

### Datierung

2. Hälfte des 13. Jahrhunderts.

## Fundort und Fundumstände

Diese Becherkachel war ursprünglich in einem Kachelofen der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts eingebaut. Sie wurde mit zahlreichen Geschirr- und Ofenkachelfragmenten und verbranntem Hausrat in einem mittelalterlichen Keller geborgen, der zu einem in der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts abgebrannten Haus gehörte (vgl. Objekt 1, ebenfalls aus dieser Kellerverfüllung). Viele Kacheln konnten nahezu unversehrt geborgen werden. Die grosse Anzahl Ofenkacheln, Lehmteile der Ofenwand sowie ein Ofenaufsatz lassen auf einen einzigen Ofen schliessen.

Die frühesten Ofenkacheln aus dem Kanton Zürich stammen aus dem 12. Jahrhundert. Im Vergleich zur Becherkachel weisen sie einen sehr geringen Durchmesser auf und werden deshalb Röhrenkacheln genannt. Während des Hoch- und Spätmittelalters vergrössert sich die wärmeabstrahlende Fläche der Kacheln: von den engen Becherkacheln bis zu den breiten, flachen Blattkacheln.

Der Kachelofen steigerte die Wohnqualität der Menschen im Mittelalter erheblich. Ausser der Küche mit dem offenen Herdfeuer gab es nun einen zweiten geheizten Raum, die Stube, in der man nicht mehr dem Rauch ausgesetzt war, sondern die wohlige Wärme des Ofens geniessen konnte.

## Die Rekonstruktion eines Kachelofens

In der Ausstellung des Museums Kyburg ZH wurde ein Ofen aus Becherkacheln anhand von Winterthurer Funden und Befunden aus dem 13. Jahrhundert rekonstruiert. Der Ofensockel war mit Eichenbohlen eingefasst, der darauf liegende Feuerkasten aus Lehm gebaut. Darüber finden wir die mit Becherkacheln bestückte Kuppel, die von einem Aufsatz in Form eines Gesichtes bekrönt wird. Die Kuppel konnte anhand von gewölbten Lehmresten mit Negativen von Becherkacheln aus einem Winterthurer Ofen, der in der Metzggasse ausgegraben wurde, rekonstruiert werden. Dies bedeutete Spuren lesen: Die Lehmteile mit Negativen der Kacheln konnten wie in einem Puzzle an die Becherkacheln angepasst werden, bis die Kuppelform erkennbar wurde.



Rekonstruierte Ofenkuppel aus originalen Becherkacheln und Lehmteilen der Ofenwand. Fundort Winterthur, Metzggasse. Datierung um 1200.  
Kantonsarchäologie Zürich.



Rekonstruktion des Winterthurer Ofens im Museum Kyburg ZH durch Fredi Mathys. Der auf den Fundstücken basierende Wiederaufbau lieferte wichtige Erkenntnisse. Aufgrund von Berechnungen nahm man zunächst an, dass für den Bau der Kuppel 85 Becherkacheln ausreichen. Tatsächlich benötigte man aber 144 Kacheln.

Kantonsarchäologie Zürich.

### Weiterführende Literatur

TH. BITTERLI UND D. GRÜTTER, Alt-Wädenswil. Vom Freierrenturm zur Ordensburg. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 27 (Basel 2001).

A. MATTER UND W. WILD, Neue Erkenntnisse zum Aussehen von Kachelöfen des 13. und frühen 14. Jahrhunderts – Befunde und Funde aus dem Kanton Zürich. Mittelalter. Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins 1997, S. 77–95.

W. WILD, Die Rekonstruktion eines Becherkachelofens im Museum Schloss Kyburg, Mittelalter. Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins 1997, S. 99–100.

### Vergleichsobjekte

21 Blattkachel



## 21 Blattkachel



### Replik

Erlebbar Archäologie, Züger Wild, Basel.

### Beschreibung

Ofenkachel mit Darstellung eines Löwen, grün glasiert auf weisser Engobe (Tonschlicker).

### Fundorte der Originale

Richterswil ZH, Burgruine Alt-Wädenswil; Zürich.

### Datierung

Mittleres 15. Jahrhundert.

## Löwen – Drachen – Edeldamen – Ritter: reich verzierte Kachelöfen

Im Verlaufe des 14. Jahrhunderts begannen die Hafner (Töpfer), ihre Ofenkacheln mit Bildern zu verzieren und grün zu glasieren. Die Kacheln waren ohne Lücke aneinander gereiht und ihre Bilder erzählten Geschichten des vornehmen Lebens.

Da sah man Ritter im Turnier aufeinander prallen, dort tanzten feine Damen und Herren miteinander. Jäger

schleppten fette Beute aus dem Wald. Natürlich durften Fabelwesen – zum Beispiel Drachen – und Tiere nicht fehlen. Beliebte war vor allem der starke Löwe. Als König der Tiere beeindruckte er vor allem die mächtigen Leute, die ihn häufig auch als Tier für ihr Familienwappen wählten. Dies mag erstaunen, da die wenigsten Leute in ihrem Leben einen richtigen Löwen zu sehen bekamen.

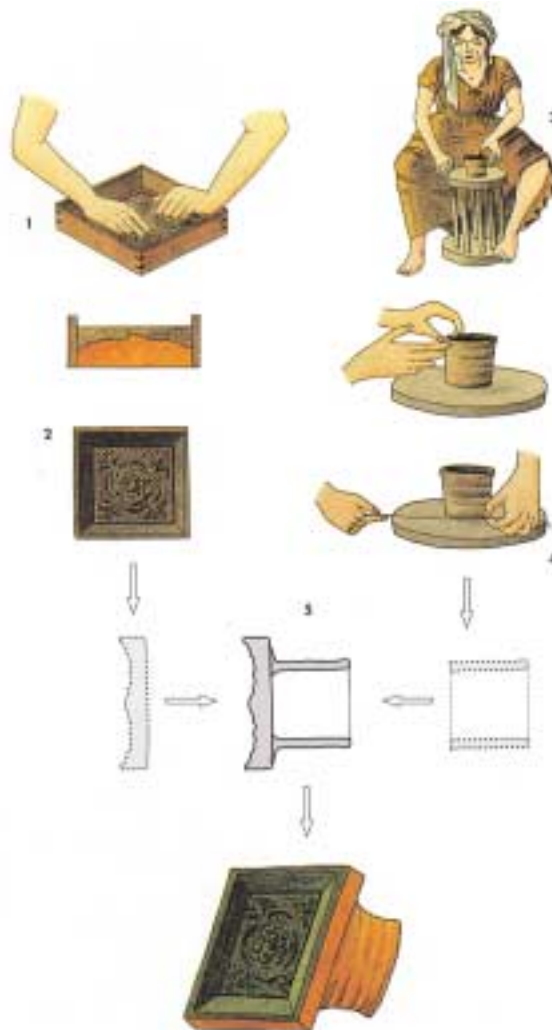
## Wann landet ein Kachelofen auf dem Müll?

Nur reiche Leute konnten sich solch teure Kachelöfen kaufen. Scherben von Ofenkacheln – in seltenen Fällen sogar vollständige Stücke – findet man bei Ausgrabungen auf Burgruinen oder in Häusern reicher Stadtbewohner. Einen Kachelofen konnte man gegen fünfzig Jahre gebrauchen. Danach musste man ihn erneuern. Die Kacheln des kaputten Ofens warfen die Burgbewohner häufig einfach aus einem Fenster in den Burggraben hinunter, wo sie liegen blieben und auf Archäologinnen und Archäologen warteten...

Häufig befanden sich die Kachelöfen in den oberen Stockwerken der Häuser. Wenn das Haus niederbrannte, fiel der Ofen hinunter und blieb auf dem Boden liegen. In einigen Fällen baute man das Haus nicht mehr auf und kippte später noch weitere Erde oder Schutt über den Ofen. Bei einer Ausgrabung kann man dann im Idealfall alle Kacheln des Ofens finden und wieder zu einem Ofen zusammensetzen.

## Herstellung – aufwändig und teuer

Die Herstellung der verzierten Kacheln war aufwändig, da sie aus zwei zusammengefügteten Teilen, der Vorderseite mit dem Bild («Blatt») und der röhrenförmigen Rückseite («Tubus»), besteht. Die Bilder werden aus einem Ton- oder Holzmodell abgeformt (1, 2). Diese Technik kommt heute noch bei mit Bildern verziertem Gebäck – z.B. den Züri-Tirggeln – zur Anwendung (siehe Objekt 3). Aus einem Model konnten beliebig viele Kacheln abgeformt werden: Eine eigentliche mittelalterliche «Kopiermaschine» war erfunden. Auf der Töpferscheibe drehte man nun einen Zylinder und löste ihn mit Draht von der Scheibe (3, 4). Mit viel Tonschlicker konnte der Hafner die beiden Teile zusammenfügen. Nun war die Kachel für einen ersten Brand im Töpferofen bereit. Erst danach übergoss man sie mit der Bleiglasur. Nach einem zweiten Brand glänzte die Glasur je nach Glasurrezept dunkelgrün bis olivbraun (5). Der röhrenförmige Teil diente dazu, die Kachel mit Lehm im Kachelofen zu verbauen.



E. J. BEER U.A. (Hg.) Berns grosse Zeit. Das 15. Jh. neu entdeckt (Bern 1999), Abb. 159.

### Weiterführende Literatur

TH. BITTERLI, D. GRÜTTER, Alt-Wädenswil. Vom Freiherrenturm zur Ordensburg. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 27 (Basel 2001).

E. ROTH KAUFMANN, R. BUSCHOR, D. GUTSCHER, Spätmittelalterliche reliefierte Ofenkeramik in Bern. Herstellung und Motive, Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern (Bern 1994).

### Vergleichsobjekte

- 3 Backmodel
- 20 Becherkachel

## 22 Rebmesser



### Original

Fundorte im ganzen Kanton Zürich.

### Beschreibung

Rebmesser mit breiter Klinge und Angel zur Fixierung des Holzgriffs. Diese teilweise unten umgebogen.

### Fundorte

Burgen und Dörfer.

### Datierung

Mittelalterlich oder neuzeitlich. Weil sich die Formen der Rebmesser nicht veränderten, sind sie nicht genauer datierbar.

## Ein hochspezialisiertes Gerät

Das Rebmesser gleicht in Form und Gestaltung dem Gertel, einem grossen Haumesser, mit dem man Äste abschlägt. Das kleinere Rebmesser mit gebogener Klinge diente im Frühjahr zum Beschneiden des Rebstocks, zur Erntezeit im Herbst zum Abschneiden der reifen Trauben von den Stöcken. Auf Burgen und in ländlichen Siedlungen finden sich immer wieder Rebmesser, so auf der Burg Scheidegg BL oder in einem heute nicht mehr existierenden Dorf bei Unterstammheim ZH. Was normalerweise erhalten bleibt, ist nur das Eisenmesser, nicht aber der Holzgriff.

Diese Messerform, die bereits die Römer kannten, war noch bis ins letzte Viertel des 19. Jahrhunderts in Gebrauch. Danach wurde das Rebmesser durch stählerne Rebscheren abgelöst.

Das Rebmesser findet sich häufig auf Wappen als Symbol für den Weinbau (so z. B. das Wappen der Gemeinde Weiningen ZH).

## Der Weinbau

Die Trauben der Wildreben waren bereits den Menschen in der Bronzezeit bekannt. Erst die Römer führten die Kulturrebe nördlich der Alpen ein. Der sogenannte Kammertbau, bei dem die Reben an einem Gerüst aus Pfählen gezogen wurden, stammt ebenfalls von den Römern. Im Frühmittelalter waren es vor allem die Klöster, die den Rebbau pflegten. Ausser in der Messe (fürs Abendmahl) benötigte man den Wein auch für die Bewirtung der Mönche und Pilger. Im Hochmittelalter wurden bei günstigen klimatischen Verhältnissen vermehrt steinige Böden genutzt und Rebberge auf Terrassen an steilen Hängen angelegt. Im zürcherischen Weinland – zwischen der Grafschaft Kyburg und der Landvogtei Andelfingen – spielte der Rebbau seit dem Mittelalter eine wichtige Rolle. Der Landvogt bezahlte Handwerker und Fuhrleute häufig mit Wein, der wegen des etwas sauren Geschmacks mit Zimt, Nelken, Ingwer und Honig gewürzt wurde. Im Mittelalter waren die Rebleute, die sich um den Weinberg kümmerten, in einer eigenen Rebleutezunft organisiert. Neben Rebordnungen gab es im ausgehenden Mittelalter sogenannte Weinbücher, in denen Regeln und praktische Anweisungen für Winzer und Wirte aufgelistet wurden.

Flurnamen, wie z. B. Weinberg oder Rebhalde, erinnern heute noch an den Weinbau.



In der mittelalterlichen Malerei war das Thema der Monatsbilder beliebt. Mit jeweils einem Bild pro Monat sind typische bäuerliche Tätigkeiten dargestellt. Das Bild des Septembers zeigt meistens die Weinlese. Entstanden ist die abgebildete Wandmalerei um 1320/30 im Haus «Zum langen Keller» (Zürich, Rindermarkt 26).

Schweizerisches Landesmuseum.



Auf dem Wandbild sieht man, wie Fässer angezapft und der Wein degustiert wurde. Die Malerei entstand um 1494 im Keller des Hauses Technikumstrasse 26 in Winterthur.

Geschichte des Kantons Zürich. Band 1, Frühzeit bis Spätmittelalter (Zürich 1995), S. 357.

### Weiterführende Literatur

A. HAUSER, Vom Essen und Trinken im alten Zürich (Zürich 1973, 3. Auflage).

G. MATHEY, H.-P. WIDMANN, Weinbau und Alltag der Rebleute. In: S. Lorenz, Th. Zotz (Hg.), Spätmittelalter am Oberrhein. Alltag, Handwerk und Handel 1350–1525. Ausstellungskatalog Karlsruhe. Aufsatzband (Karlsruhe 2001), S. 165–168.

### Vergleichsobjekte

8 Nahrungsmittel

## 23 Bügelschere



### Replik

S. Roth, Seelenschmiede, Braunschweig (D).

### Beschreibung

Bügelschere aus Eisen.

### Fundorte der Originale

Burgen, Städte und Dörfer.

### Datierung

Form seit der Bronzezeit bekannt und bis in die Neuzeit benutzt.

## Fundort und Fundumstände

Die Bügelschere wird aus einem Eisenstab hergestellt, den ein Schmied mit Hammer und Amboss in die richtige Form bringt. Die zwei Schneideflächen sind geschärft. Die Schere wird mit einer Hand bedient durch Zusammendrücken des elastischen Bügelteils, wodurch die zwei Schneidflächen sich nähern und den Stoff in der Mitte schneiden. Öffnet man die Hand leicht, so öffnen sich die Scherenschenkel wieder und es kann weitergeschnitten werden.

Solche Scheren gehörten wohl in unterschiedlichsten Grössen in den Haushalt der meisten Familien im Mittelalter, wobei man damit weniger das damals noch äusserst seltene Papier schnitt, sondern eher Leder oder Stoff, Haare oder Wolle. Zum Schafscheren werden ähnliche Exemplare bis heute gebraucht.

Scheren kommen als archäologische Funde in Siedlungen, auf Burgen, manchmal sogar in Gräbern als Beigabe vor. Im späten Mittelalter findet man sie auch auf Bildern, sie gelten dazu als Symbole für bestimmte Berufszweige wie die Tuchscherer.

Scheren, die aus zwei Teilen zusammengesetzt wurden wie unsere heutigen Exemplare, kommen im spätesten Mittelalter auf. Kannst du dir vorstellen, worin der Unterschied zu einer zweiteiligen Schere, wie wir sie noch heute gebrauchen, liegt?

## Eine eiserne Bügelschere: Gegenstand und Symbol

Die eisernen Bügelscheren findet man manchmal in archäologischen Grabungen, manchmal auch auf Bildern des Spätmittelalters. Sie erscheinen dort zusammen mit anderen Werkzeugen, die für die Ausübung einer handwerklichen Tätigkeit nötig waren.

Auf dem Bild rechts erscheint die Bügelschere aber in einem anderen Zusammenhang, nämlich als Symbol für diejenigen Gegenstände, welche eine Frau in ihre Ehe von Zuhause mitbrachte. Der Sachsenspiegel, ein handgeschriebenes Gesetzbuch, welches das sächsische Recht darstellt, enthielt neben einem geschriebenen Text immer auch uns heute fast comic-artig anmutende Bildchen, die für diejenigen Personen gedacht waren, die nicht lesen konnten. Da dieser Text von Dingen sprach, wie «was mit Landbesitz geschah, wenn jemand starb» oder «ob ein Wirt für Reittiere der Gäste im Stall im Falle einer Feuersbrunst aufzukommen hatte» – also alles Gedanken, die nicht leicht in Bildern auszudrücken sind – mussten einfach erkennbare Symbole des täglichen Lebens dafür gefunden werden, wie die abgebildete Eisenschere erkennen lässt.



Grosse eiserne Bügelschere aus dem 11. Jahrhundert. Altenberg BL, Füllinsdorf.

J. TAUBER, F. HARTMANN, Fundort Schweiz, Bd. 5, Kapitel Hauswerk und Handwerk (Solothurn 1988), S. 144.



Die Frau umfasst mit der rechten Hand eine Bügelschere, ihr linker Arm hält ihr Kind. Die Schere symbolisiert diejenigen Güter, welche ihr vor der Heirat gehörten und die sie nach einer «Scheidung» von ihrem Mann zusammen mit einem Teil des Mannesguts (symbolisch dargestellt als Sack Geld, den ihr Exgatte ihr hinstreckt) wieder zurückerhält. Sachsenspiegel, 13. Jahrhundert.

W. KOSCHORRECK, Der Sachsenspiegel in Bildern. Aus der Heidelberger Bilderhandschrift ausgewählt und erläutert (Frankfurt a. M. 1976), Nr. 100.

### Weiterführende Literatur

W. KOSCHORRECK, Der Sachsenspiegel in Bildern. Aus der Heidelberger Bilderhandschrift ausgewählt und erläutert (Frankfurt a. M. 1976).

J. TAUBER, F. HARTMANN, Fundort Schweiz, Bd. 5, Kapitel Hauswerk und Handwerk (Solothurn 1988).

### Vergleichsobjekte

24 Handspindel

## 24 Handspindel



### Replik

Erlebbarer Archäologie, Züger Wild, Basel.

### Beschreibung

Spinnwirtel aus gebranntem Ton, Spindel aus Holz. Auf der Spindel ist ein aus der Wolle gesponnener Faden aufgewickelt. Im Boden bleibt meist nur der Spinnwirtel erhalten.

### Fundorte der Originale

Burgen, Dörfer, Städte.

### Datierung

Mittelalter.

## Spinnen – ein Faden entsteht

Ein Faden entsteht durch das Drehen mehrerer Fasern oder Haare. Bis ins 19. Jahrhundert standen dafür pflanzliche Fasern (Lein/Flachs, Hanf und Baumwolle), Tierhaare (vor allem Schafwolle) und Seide (vom Kokon der Seidenraupe) zur Verfügung. Baumwolle und Seide mussten aus südlichen Ländern (u.a. Mittelmeerraum) importiert werden, denn das Klima nördlich der Alpen ist für den Anbau der Baumwolle wie auch für die Seidenraupenzucht zu kühl.

Das Herstellen des Fadens hat sich erst in den letzten 200 Jahren vollständig verändert. Von der Jungsteinzeit bis ins 13. Jahrhundert war bei uns die Handspindel das einzige Hilfsmittel beim Spinnen. Der Spinnwirtel dient dabei als Schwungrad. Zuerst wird mit den Fingern aus wenig Wolle ein kurzer Faden gedreht. Dieser wird an der Spindel befestigt. Darauf wird die hängende Spindel mit den Fingern in Schwung gebracht und nach und nach Wolle aus dem Wollbausch gezupft: ein Faden entsteht. Dieser Faden wird auf der Spindel aufgewickelt, die herunterhängende Spindel kann erneut in Drehung versetzt werden usw.

Erst Jahrtausende nach der Entwicklung der Handspindel folgte mit der Einführung des Spinnrades – in Europa ab dem 13. Jahrhundert – ein kleiner Schritt in Richtung Mechanisierung (in Indien und China war es schon lange bekannt). Allerdings wurde noch über Jahrhunderte neben dem Spinnrad auch die Handspindel verwendet, in abgelegenen Gegenden z. B. des Tessins wurde vereinzelt sogar noch im 20. Jahrhundert mit der Handspindel gesponnen. Seit dem 19. Jahrhundert haben aber die Spinnmaschinen das Spinnrad und die Handspindel rasch verdrängt. Die Maschine hat die Handarbeit ersetzt. Mit der Maschine konnte in kurzer Zeit sehr viel mehr Faden und dazu noch von gleich bleibender bester Qualität produziert werden.

## Spinnen – «Spinnst du?»

Das Spinnen war früher eine typische Tätigkeit der Frauen und Mädchen. Das Wort «spinnen» hatte im Mittelalter noch keinen schlechten Beigeschmack. Im Gegenteil, das Spinnen war Sinnbild einer tugendhaften Tätigkeit. Dies sehen wir auf zahlreichen mittelalterlichen Bildern der heiligen Maria. Auf vielen Darstellungen der Verkündigung ist Maria gerade am Spinnen. Dies soll ihre Jungfräulichkeit unterstreichen, wenn der Engel Gabriel ihr von der bevorstehenden Geburt des Jesuskindleins berichtet.

Das Wort «spinnen» kommt aber auch in vielen Redewendungen vor:

So sagen wir: «Das Leben hängt an einem Faden.» Nach antiker Vorstellung spinnen die Schicksalsgöttinnen den Lebensfaden. Reisst er, so stirbt ein Mensch.

Eine weitere bildhafter Ausdruck ist: «Gedanken spinnen.» Hier wird der Gedanke einem Faden gleichgesetzt. Verwirren sich diese Gedankenfäden, so «spinnt» ein Mensch.



Das Spinnen eines Fadens mit der Handspindel.

M. SCHMAEDELCKE, J. TAUBER, Ausgrabungen in Lausen-Betterach. Archäologie und Museum 25 (Liestal 1992), Abb. 30.



Die heilige Maria beim Spinnen. Der Engel Gabriel verkündigt ihr die Geburt des Jesuskindes. Buchmalerei aus dem 12. Jahrhundert.

G. SPORBECK, Textilherstellung – Zu mittelalterlichen Spinn- und Webgeräten. In: U. Lindgren (Hg.), Europäische Technik im Mittelalter. Tradition und Innovation (Berlin 1996), Abb. 3.

### Weiterführende Literatur

G. SPORBECK, Textilherstellung – Zu mittelalterlichen Spinn- und Webgeräten. In: Uta Lindgren (Hg.), Technik im Mittelalter. Tradition und Innovation (Berlin 1996), S. 471–478.

### Vergleichsobjekte

25 Webbrettchen

26 Webgewicht

27 Schwinghebel



## 25 Webbrettchen



### Replik

Experimenta, K. und C. Schächli, Andelfingen ZH.

### Beschreibung

Zehn 4fach gelochte Webbrettchen aus Buchenholz mit Ritzmuster.

### Fundorte der Originale

Gräber, Siedlungen, Webkeller.

### Datierung

Bei uns hauptsächlich im Früh- und Hochmittelalter als Fund bekannt. Die Technik ist aber sehr alt (aus Ägypten Hinweise aus dem 3. Jahrtausend v. Chr.).

## Fundort und Fundumstände

Der Gebrauch von Webbrettchen zum Herstellen von Textilien ist heute gänzlich unbekannt, da Maschinen ihre Funktion übernommen haben. Bis ins 15. Jahrhundert dienten Webbrettchen hauptsächlich zum Fabrizieren von farbigen, reissfesten Bändern als Abschluss an Kleidern, aber auch um feste Stoffkanten zu erhalten, die man dann zu grösseren Stücken Stoff erweitern konnte (z. B. bei der Herstellung von Mänteln). Diese Technik, die eigentlich auf dem Drehen von Fäden und dem gleichzeitigen Öffnen von Fächern zum Durchschliessen eines Fadens beruht, kann auch unabhängig von einem Webrahmen im Stehen

ausgeübt werden. Archäologisch überlieferte Brettchen sind meistens quadratisch aus Knochen oder Holz gearbeitet und etwas kleiner als die hier mitgegebenen Repliken (2–3,5 cm Kantenlänge). Sie sind oft mit vier, manchmal fünf Löchern versehen. Solche Bänder wurden von verschiedenen Personen im Heimwerk gewoben. Ein Fund mit 52 Webbrettchen stammt aus dem Grab einer Königin in einem Wikingerschiff in Norwegen (Osebergsschiff, um das Jahr 850 n. Chr.). Im Kanton Zürich findet man in vielen Mittelaltergrabungen in Siedlungen einzelne Webbrettchen (z. B. auf dem Münsterhof in Zürich und in Embrach ZH).

## Webtechnik: Wie erhalte ich ein Bändchen?

Durch die Löcher in den Brettchen wird jeweils ein bunter Faden eingefügt (= 4 Fäden pro Brettchen). Im Mittelalter mussten diese Fäden von Hand zuerst mit der Spindel gesponnen werden (siehe Objekt 24). Ein Bündel solcher bestückter Brettchen wird oben zusammengebunden, danach kann im entstandenen Fach zwischen den oberen und den unteren zwei Fäden ein Schussfaden durchgeschoben werden. Mit einer 90-Grad-Drehung aller Brettchen (= alle um ein Loch weitergedreht) werden die Fäden miteinander verdreht, und es verschiebt sich das Fach, welches sich gebildet hat. Dies erlaubt es, den Schussfaden

wieder zurückzuschicken. Eine weitere Brettchendrehung ergibt ein neues Fach, der Schussfaden kann wieder durchgeführt werden usw. Dieses einfache Grundprinzip wurde im Mittelalter dazu benutzt, geometrische Motive, aber auch Tiere, Pflanzen und Schriften durch bestimmte Drehbewegungen der Brettchen und spezielle Abfolgen der Fadenfarben auf die Bänder zu zaubern. Die Brettchen können nämlich auch einzeln oder in bestimmten Sequenzen vor- und rückwärts gedreht werden. Mit einfachen Bewegungen, aber etwas Phantasie und Können kann man so eine riesige Anzahl verschiedener Bänder herstellen.

## Die Herstellung eines eigenen Bändchens mit Hilfe von Webbrettchen

Hat dich die Technik des Webbrettchenwebens neugierig gemacht? Möchtest du so etwas gerne selber ausprobieren? Du musst dir im Klaren sein, dass solche einfachen Techniken mit vielen praktischen Kniffen verbunden sind, die wir dir hier nicht alle vermitteln können. Du musst also etwas Geduld und Zeit mitbringen (etwa 1 Stunde für grössere Bändchen), da du ja zuerst die Brettchen mit den Fäden versehen musst, bevor es ans Weben geht. Eine praktische Anleitung liegt bei.

Vielleicht hast du aber wenig Zeit? So kannst du es mit nur zwei Brettchen und 8 Fäden versuchen. Das Bändchen wird sehr schmal sein, aber du verstehst wenigstens, wie die Technik des Brettchenwebens in seiner einfachsten Form funktioniert.



Die in der Mitte sitzende Frau stellt ein langes Band mit Hilfe von Brettchen her. Sie benutzt dazu eine Art stehenden Holzrahmen, um die langen Kettfäden nicht zu verwirren. Das hölzerne Webschwert in der rechten Hand erlaubt es ihr, den schon gewobenen Bandteil zu einem festen Gewebe zusammenzuschieben. Manesse-Handschrift, frühes 14. Jahrhundert.

I. F. WALTHER, Codex Manesse, Die Miniaturen der Grossen Heidelberger Liederhandschrift (Frankfurt a. M. 1988), Nr. 20.

### Weiterführende Literatur

C. CROCKETT, Weben mit Brettchen (Bern 1994).  
 P. COLLINGWOOD, The Techniques of Tablet Weaving (McMinnville, USA, 1996).  
 Internet unter Stichwort Webbrettchen (z.B. [www.dueppel.de/lexikon](http://www.dueppel.de/lexikon): dort Webbrettchen)

### Vergleichsobjekte

24 Handspindel  
 26 Webgewicht

## 26 Webgewicht



### Replik

Erlebbarer Archäologie, Züger Wild, Basel.

### Beschreibung

Gewicht aus schwach gebranntem Ton, von einem Gewichtswebstuhl.

### Fundort der Originale

Dörfer.

### Datierung

6. bis 12. Jahrhundert.

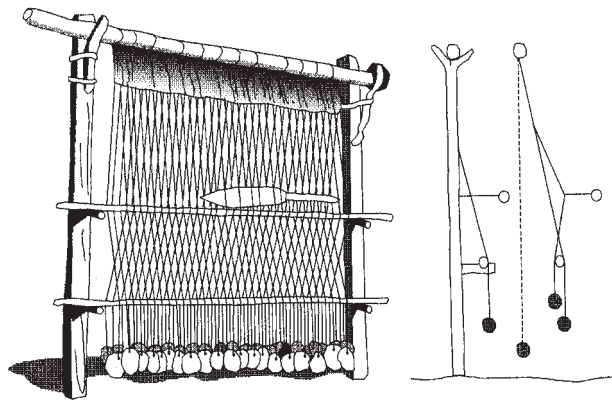
## Der Gewichtswebstuhl – ein Webgerät unter vielen

Zum Weben eines Stoffes wurden im Laufe der Jahrtausende ganz verschiedene Geräte entwickelt. Vielleicht hast du selber schon einmal auf einem Webrahmen gewebt. Dort musst du die sogenannten Kettfäden zuerst möglichst straff um den Rahmen wickeln. Dann kannst du den sogenannten Schussfaden einziehen. Dabei wirst du den Schussfaden einmal unter und einmal über den Kettfäden durchziehen. Bei der nächsten Reihe machst du das Gleiche, aber nun versetzt. Bei denjenigen Kettfäden, wo du vorher den Faden unten durchgezogen hast, ziehst du ihn nun oben durch und umgekehrt. So entsteht ein Gewebe.

Beim Gewichtswebstuhl werden die Kettfäden nicht um einen Rahmen gespannt, sondern Webgewichte ziehen jeweils mehrere Kettfäden nach unten. Im Gegensatz zum Webrahmen, den man zum Weben auf einen Tisch legt, oder zum heute noch üblichen Tritts- oder Handwebstuhl (siehe Objekt 27, Schwinghebel) verlaufen die Kettfäden beim Gewichtswebstuhl also nicht waagrecht, sondern senkrecht. Man steht beim Weben vor dem Webstuhl. In der Schweiz wurde der Gewichtswebstuhl etwa im 12. Jahrhundert durch den Trittswebstuhl verdrängt. In Skandinavien und Island hingegen blieb der Gewichtswebstuhl bis ins 20. Jahrhundert hinein in Gebrauch.

## Was wird bei Ausgrabungen von Webstühlen gefunden?

Im Boden bleiben meistens keine Holzreste erhalten, denn Holz verrottet. Ausnahmen sind verkohlte Holzteile (siehe Objekt 27, Schwinghebel) oder solche, die entweder immer nass oder immer trocken blieben. Auf Ausgrabungen findet man deshalb nur selten Teile von Webstühlen. Eine Ausnahme sind Webgewichte aus gebranntem Ton. Manchmal werden dort, wo einst ein Gewichtswebstuhl stand, ganze Reihen von nebeneinander liegenden Webgewichten gefunden. Auch im Boden eingerammte Pfosten eines Webstuhls können als Spuren sichtbar bleiben: Der verrottete Holzpfosten ist im Boden als dunkle Verfärbung erkennbar.



**Gewichtswebstuhl.** Gewebt wird stehend, von oben nach unten.

G. SPORBECK, *Textilherstellung – Zu mittelalterlichen Spinn- und Webgeräten*. In: U. Lindgren (Hg.), *Europäische Technik im Mittelalter. Tradition und Innovation* (Berlin 1996), S. 473.

### Weiterführende Literatur

G. SPORBECK, *Textilherstellung – Zu mittelalterlichen Spinn- und Webgeräten*. In: UTA LINDGREN (Hg.), *Technik im Mittelalter. Tradition und Innovation* (Berlin 1996), S. 471–478.

### Vergleichsobjekte

- 24 Handspindel
- 25 Webbrettchen
- 27 Schwinghebel

# 27 Schwinghebel

**Replik**

Stefan Schreyer, Bern.

**Beschreibung**

Schwinghebel aus Fichtenholz, von einem Trittwebstuhl.

**Fundort des Originals**

Winterthur, Obere Kirchgasse.

**Datierung**

Um 1300.

## Ein Schwinghebel – was ist das?

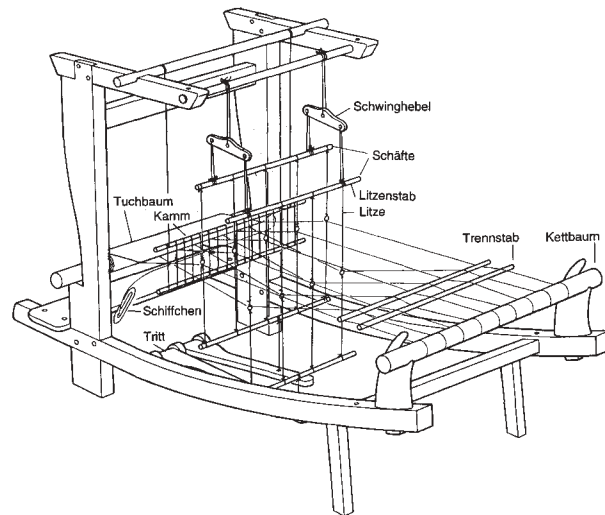
Wenn du schon einmal gewoben hast, weißt du, dass du den Schussfaden abwechselnd einmal über und einmal unter den Kettfäden hindurchziehen musst. Beim Trittwebstuhl geht dies einfacher und schneller. Dazu besitzt er Tritte, Schäfte und Schwinghebel. Diese Teile erkennst du auf dem Bild (siehe Abbildung auf der Rückseite). Der Schwinghebel ist in der Mitte aufgehängt, seine Enden jeweils mit einem Schaft des Webstuhls verbunden. Die Schäfte ihrerseits sind mit Schnüren an einem Tritt (Pedal) des Webstuhls festgebunden. Tritt man mit dem Fuss auf das eine

Pedal, so senkt sich auch der Schaft und das damit verbundene Ende des Schwinghebels. Das andere hingegen wird dadurch nach oben gezogen. So zieht der eine Schaft jeden zweiten Kettfaden hinauf, der andere jeden zweiten hinunter. Damit öffnet sich eine Lücke, durch die der Schussfaden durchgezogen wird. Darauf wird das andere Pedal mit dem Fuss nach unten gedrückt. Nun werden die anderen Fäden nach unten bzw. nach oben gezogen, es kann wieder ein Schussfaden eingezo-gen werden und so entsteht mit der Zeit ein Stück Stoff.

## Leinenstoffe für den Export

Hölzerne Schwinghebel gehören zu den sehr seltenen Funden. Die Holzteile eines Webstuhls bleiben im Boden fast nie erhalten. Im Fall des Fundstückes aus Winterthur hatte vermutlich der Stadtbrand von 1313 den Webkeller zerstört. Einiges verbrannte jedoch nicht vollständig. Stoffreste (Leinen) und Teile eines Webstuhls, darunter auch der Schwinghebel, sind in verkohltem Zustand erhalten geblieben. Verkohltes Holz und Textil verrotten im Boden nicht, sie sind zwar schwarz und äusserst brüchig, aber die Form ist gut erkennbar. Solche Funde sind für Archäologinnen und Archäologen ein Glücksfall.

In der Altstadt von Winterthur wurden noch weitere Webkeller ausgegraben. Wir wissen deshalb, wie im 13. und 14. Jahrhundert eine Weberwerkstatt aussah. Auf engstem Raum arbeiteten bis zu vier Weberinnen und Weber nebeneinander. Nur wenig Licht drang in die Keller, in denen es feucht und kühl war. Die Weber gehörten meist zu den armen Leuten. Viel Geld konnten dagegen die Kaufleute verdienen, denn die Leinenstoffe aus der Nordostschweiz waren begehrt und wurden unter anderem nach Spanien, Italien und Norddeutschland verhandelt.



**Darstellung eines Trittwebstuhls.**

P. W. ROGERS, Textile Production at 16–22 Coppergate. *The Archeology of York. The Small Finds 17/11* (York 1997).



So wird der ausgegrabene Webkeller aus dem 14. Jahrhundert an der Tösstalstrasse 7 in Winterthur ausgesehen haben. Kantonsarchäologie Zürich.

### Weiterführende Literatur

R. WINDLER, A. RAST-EICHER, Spätmittelalterliche Weberwerkstätten in der Winterthurer Altstadt. *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 27/28, 1999/2000, S. 3–84.

### Vergleichsobjekte

- 24 Handspindel
- 25 Webbrettchen
- 26 Webgewicht

## 28.1–28.2 Leder



### Replik

Serge und Marquita Volken, Gentle Craft, Lausanne.

### Beschreibung

28.1: Musterheft verschiedener Gerbmethode und Tierarten, die man im Mittelalter kannte.

- 1 Rohhaut, ungegerbt, Rind.
  - 2 Pergament, ungegerbt, Ziege.
  - 3 Sämischleder, Gelbgerbung, Hirsch.
  - 4 Weissleder, Alaungerbung, Ziege.
  - 5 Blankleder, Lohgerbung, Rind.
  - 6 Rot- oder Lohleder, pflanzliche Gerbung, Kalb.
  - 7 Rot- oder Lohleder, pflanzliche Gerbung, Ziege.
  - 8 Lohleder, pflanzliche Gerbung, Wildschwein.
  - 9 Spiessleder, pflanzliche Gerbung, Rind.
- 28.2: Lupe in Lederbeutel.

### Datierung

Mittelalterlich.

## Leder – ein tierisches Material

Am Leder ist die Tierart durch das Narbenbild (Anordnung der Poren an der Hautoberfläche) zu erkennen. Jede Tierart trägt in ihrer Haut die Kennzeichnung ihrer Gattung. Vergleiche die Narbenbilder mit Hilfe der Lupe.

Im Mittelalter nutzte man für die Ledergewinnung vornehmlich Ziegenarten (*caprae*) und Rinderarten (*bovidae*). Schafleder ist nicht sehr reissfest, weshalb

namentlich bei Schuhmachern dessen Gebrauch bei Strafe verboten war und man es auch für die Herstellung billigeren Pergaments nutzte. Obwohl man anhand der Knochenfunde weiss, dass Schweine zu den wichtigsten Fleischlieferanten zählten, findet man kaum deren Leder. Die fettige Schweinehaut belies man wohl lieber am Fleisch (Speck- oder Schinkenschwarten), weil der Arbeitsaufwand für die Ledergewinnung viel zu gross war.

## Wo findet man Leder?

Leder ist ein organisches Material und folglich dem natürlichen Zerfall ausgesetzt. Dies erklärt, weshalb man nur unter ganz bestimmten Bedingungen Leder findet. Die Bodenverhältnisse müssen über lange Zeit konstant sein. Bei den meisten Lederfunden handelt es sich um Nasslederfunde, d.h. Leder, die in nassen und sauerstoffarmen Böden die Zeiten überstanden haben, z. B. in Latrinengruben oder in Mooren.

Trockenlederfunde sind ausgedörrte Leder, die man an geschützten und ständig trockenen Stellen findet wie beispielsweise in Kirchengräbern, Mauernischen, Salzbergwerken, aber auch in Wüstengegenden. Hier erhalten sich sämtliche Lederarten, sogar die ungegerbte Rohhaut und Pergament.

Seltener finden sich gefrorene Leder, die manchmal auf seltsame Weise in Gletscher, ewigen Schnee oder in die Tundra gerieten und sogar über Jahrtausende in einwandfreiem Zustand überstehen konnten.

## Die Gerbung – eine Knochenarbeit mit sehr viel Ellenbogenschmiere

Zuerst mussten die Häute enthaart und entfleischt werden. Um die Haare mitsamt deren Wurzeln zu entfernen, wurden sie geäschert, d.h. in Brühen von Kalk und Asche gelegt, damit die Haut aufquillt und die Haare entfernt werden konnten. Auf der Fleischseite schabte man die Fleisch- und Fettreste ab. Nach dem Entäschern und mehrmaligen Auswaschen erhielt man endlich die zum Gerben bereite Haut. Ungegerbte Häute (Rohhaut 1 und Pergament 2) sind keine Leder, da diese nicht gegerbt wurden.

Je nach verwendetem Gerbstoff sprach man von:

- Gelbgerbung (3): Tierische Fette und Tran wurden in die Haut eingewalkt und anschliessend gestreckt und gestampft, bis die Leder weich und gar waren. Im Spätmittelalter nutzte man dafür Stampfmühlen.
- Weissgerbung (4): Man legte die Häute in Alaun- und Salzlaugen, rührte und stampfte sie, bis sie gar waren.
- Loh- oder Rotgerbung (5–9): Man nutzte pflanzliche Gerbstoffe (wasserlösliches Tannin in Rinden, Hölzern und bestimmten Blättern), welche sich mit den Eiweissstoffen der Haut chemisch verbinden und auf diese Weise die Häute in Leder umwandelten. Dünne Häute konnte man in Bottichen gerben, dicke hingegen legte man in Gruben, wo sie bis zu 1½ Jahre in der Gerblohe lagen. War die Lohe zu stark, blieben manchmal die mittleren Schichten des Leders ungegerbt (9). Man nutzte diese vorerst unerwünschte Erscheinung für Objekte, die steifes Leder benötigten: Messer- und Schwertscheiden, Lederdosen usw.

Bevor man aber das Leder verkaufen konnte, musste es noch zugerichtet werden. Es galt hier, die Leder nachzufetten, zu strecken, zu färben oder auszubügeln, um nur wenige Arbeitsschritte der Zurichterei zu erwähnen.



In der marokkanischen Stadt Fes wird noch heute in grossen, an einem Fluss gelegenen Gerberei mit uralten Methoden gearbeitet. In den Gruben werden die Tierhäute gegerbt. Beisender Gestank liegt über dem Gerbereiviertel.

BENEDIKT ZÄCH, Winterthur.

### Weiterführende Literatur

- G. A. BRAVO, JULIANE TRUPPKE, 100 000 Jahre Leder, eine Monographie (Basel und Stuttgart 1970).  
 W. WILD, S. UND M. VOLKEN, Lederfunde des 13. Jahrhunderts aus dem Winterthurer Stadtbach.  
 In: Archäologie im Kanton Zürich 1999–2000, Berichte der Kantonsarchäologie 16 (Zürich 2003), S. 241–262.



## 29 Handbohrer



### Replik

AGIL, Büro für angewandte Archäologie, Reppenstedt bei Lüneburg (D).

### Beschreibung

Handbohrer. Hölzerner Bohrerschaft mit eisernem Bohrer. An Schnur befestigte Querstange.

### Vorlage

Verschiedene mittelalterliche Bilder.

### Datierung

Gesamtes Mittelalter.

## Vom einfachen Steinbohrer zum Handbohrer

Die Notwendigkeit, Löcher in einen Gegenstand bohren zu können, forderte bereits den steinzeitlichen Menschen heraus. Was heute meistens mittels eines elektrischen Werkzeugs in Sekunden zu erledigen ist, brauchte früher viel Zeit und Kraft.

Zunächst dienten einfache, angespitzte, ungeschäftete Steinwerkzeuge als Bohrer. Diese drückte man mit der Spitze auf das Werkstück und bohrte nun das Loch durch Hin- und Herdrehen der Hand. Bald versah man die Bohrspitze mit einer Schäftung in Form eines Holzstabes. Den Stab legte man zwischen die Handflä-

chen. Die Bohrung führte man nun durch schnelles Hin- und Herreiben der Handflächen aus.

Die Dreule ist ebenfalls ein einfacher Handbohrer. Das Werkzeug ermöglicht das Bohren in senkrechter Haltung. Zunächst drückt man mit einer Ahle ein kleines Loch, in das man die Bohrspitze setzt. Die Schnur mit dem Querholz muss etwas aufgewickelt sein, bevor man zu bohren beginnt. Nun bewegt man mit der rechten Hand das an den Schnüren befestigte Querholz rasch nach unten und oben, wie wenn man mit einem Jo-Jo spielen würde. Auf diese Weise dreht sich der Bohrer.

## Das Problem der Interpretation einzelner Bestandteile

Was würde von einem derartigen Handbohrer im Boden überdauern? Normalerweise nur die eisernen Bestandteile. Eisen verrostet im Boden zu unförmigen Klumpen, bei denen oft kaum mehr der einstige Verwendungszweck erkennbar ist. Am Beispiel des Handbohrers lässt sich deshalb die Schwierigkeiten der Arbeit mit Fundgegenständen besonders gut ver-

anschaulichen. ArchäologInnen müssen über ein breites Wissen über alte Handwerksgeräte und -techniken sowie erhaltene Gegenstände und Bilder aus dem Mittelalter verfügen. Nur so ist es ihnen möglich, bei Gegenständen wie einem Eisenzylinder mit Loch auf die Idee zu kommen, dass es sich um einen Teil eines solchen Bohrers handeln könnte.

## Auch für Verzierungen

In Mitteleuropa ist die Verwendung solcher Handbohrer (Rennspindel oder Dreule) erst seit dem Mittelalter sicher nachgewiesen. Wahrscheinlich kannte man sie aber schon vorher. Der Mönch Theophilus Presbyter beschreibt den Handbohrer bereits im 11. Jahrhundert. Vom gewählten Bohrkern ist es abhängig, ob man zylindrische Löcher bohren oder auf einem Gegenstand eine Verzierung mit Kreisäugen anbringen kann. Diese Kreisäugen waren als Dekor für Käämme, Zierbeschläge auf Kästchen, Spielfiguren und Würfel sehr beliebt (vgl. die Schachfigur, Objekt 38). Bemerkenswert ist auch die weite Verbreitung des Handbohrers: Er findet sich u.a. bei Inuit, Chinesen, Indern und Indianern.



Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung zu Nürnberg um 1425.

M. UND N. FLÜELER (Hg.), Stadtluft, Hirsebrei und Bettelmönch. Die Stadt um 1300 (Stuttgart 1992), S. 416.

## Fiedelbohrer

Für anstrengende Bohrungen – etwa Löcher in harte Steine – entwickelte man den Fiedelbohrer. Der Antrieb erfolgte nun mittels einer um den Bohrer geschlungenen Sehne, die an einer Holzstange befestigt wurde. Das obere Ende der Bohrachse musste man mit einem Hilfsmittel (etwa mit einem gelochten Stein) oder einer Halterung fixieren. Nun konnte man die Achse mit dem Bogen in Drehung versetzen. Dank der Achse lässt sich die Kraft im rechten Winkel umlagern, das heißt, je schneller man den Bogen bewegt, desto schneller drehte sich der Bohrer. Der Name Fiedelbohrer rührt vom Antriebsbogen, der dem Bogen einer Geige oder Fiedel ähnlich sieht.

### Weiterführende Literatur

W. TREUE (Hg.), Das Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung zu Nürnberg, Deutsche Handwerkerbilder des 15. und 16. Jahrhunderts (Nürnberg 1965).

### Vergleichsobjekte

18 Paternoster.  
38 Schachfiguren.

## 30 Münze



### Replik

Christoph Jäggy, Biel-Benken BL.

### Beschreibung

Pfennig der Fraumünsterabtei Zürich, Original Silber, Replik Kupferkern, versilbert.

### Fundort des Originals

Mit 1439 Exemplaren im Münzschatz von Winterthur, Haldengut (1930), enthalten.

### Datierung

Um 1310/20.

## Ein Pfennig der Fraumünsterabtei in Zürich

Die Originale der im Koffer mitgelieferten Repliken bestehen aus dünnem Silberblech und wiegen etwa 0,3 g. Um derartige Münzen herzustellen, wurden dünngehämmerte Silberstreifen in kleine Vierecke zerschnitten, in eine runde Form gehämmert und dann mit einem Stempel geprägt, und zwar nur auf einer Seite. Bei diesem Arbeitsablauf entstanden die charakteristischen «Zipfel». Die Münzen werden deshalb als «einseitig und vierzipflig» bezeichnet; die Rückseite zeigt das Negativ der Prägung.

Das Bild dieser um 1310/20 geprägten Münze zeigt die Umschrift ZVRICH (= Zürich) und einen Frauenkopf mit Schleier – die Äbtissin (Vorsteherin) der Fraumünsterabtei – wobei dieser nicht einer bestimmten Frau zugeschrieben werden kann. Mit dem wappenartigen Bild war klar, wer diese Münze geprägt hatte und wer ihren Wert garantierte.

Im Mittelalter wurde während Jahrhunderten als einzige Münzsorte der Pfennig geprägt (selten auch Halbstücke des Pfennigs). Erst ab 1330/40 tauchten in unserer Gegend Goldmünzen und grössere Silbermünzen auf, die alle fremder Herkunft waren. Münzen wurden an zahlreichen Orten geprägt. Allein auf dem Gebiet der heutigen Schweiz und in den Nachbarregionen waren über 20 verschiedene Münzorte tätig. Verschiedene Münzen wurden nebeneinander gebraucht, weil sie – trotz der unterschiedlichen Münzbilder – die gleiche Macht aufwiesen (siehe Abbildung auf der Rückseite). Es bildeten sich Währungsgebiete, in denen Münzen gleicher Art, aber vielfältiger Herkunft verwendet wurden. Die Situation muss man sich etwa so vorstellen, wie wenn heute in der Schweiz sowohl mit schweizerischem wie auch mit Eurogeld und ausserdem mit weiteren europäischen Münzen gleichzeitig bezahlt würde.

## Geld im frühen 14. Jahrhundert: der Schatzfund von Winterthur

Münzfunde sind neben schriftlichen Dokumenten eine wichtige Informationsquelle zum Geld im Mittelalter. Bei den Münzfunden ist zu unterscheiden zwischen absichtlich deponierten bzw. vergrabenen Münzen (Schatzfunden, Bauopfern und Grabbeigaben) und zufällig verlorenen Münzen aus Siedlungen und Kirchen (siehe Stecknadel, Objekt 12).

Der über 2750 Pfennige umfassende Schatzfund, der 1930 auf dem Areal der Brauerei Haldengut in Winterthur gefunden wurde, ist eines der besten Beispiele für ein spätmittelalterliches Sparguthaben. Der in einem Topf mit Deckel aufbewahrte Münzschatz wurde um 1320/25 verborgen. Die Münzen waren kein riesiges Vermögen, sie entsprachen etwa einem Fünftel des Jahresgehaltes des Zürcher Stadtschreibers, des wichtigsten städtischen Beamten.

Der Haldengutfund zeigt, welche Münzen bei uns im frühen 14. Jahrhundert verwendet wurden. Er macht zum einen deutlich, dass nur eine einzige Münzsorte, der Pfennig, im Umlauf war, und zum anderen, dass unter diesen Pfennigen eine grosse Vielfalt herrschte. Nur rund die Hälfte der Münzen stammte aus Zürich; knapp ein Viertel der Münzen wurde in Basel, rund ein Achtel in Zofingen AG, die restlichen in Schaffhausen (7%), Freiburg im Breisgau (D) (4%), Laufenburg AG (1%), vereinzelt in weiteren Münzstätten geprägt.



Münzen aus dem um 1320/25 verborgenen Münzschatz vom Haldengut-Areal in Winterthur.

Kantonsarchäologie Zürich.

### Weiterführende Literatur

H.-U. GEIGER, Der Münzumlau in Zürich um 1300.  
In: C. Brinker, D. Flühler-Kreis, Die Manessische Liederhandschrift in Zürich (Zürich 1991), S. 213.  
B. ZÄCH, H.-M. VON KÄNEL, Zürcher Geld – 950 Jahre zürcherische Münzprägung. Broschüre der Zürcher Kantonalbank (1986).

## 31 Hohlziegel



### Original

Kantonsarchäologie Zürich.

### Beschreibung

Stück eines Hohlziegels.

### Fundort

Richterswil ZH, Burgruine Alt-Wädenswil.

### Datierung

Spätmittelalterlich (14./15. Jahrhundert).

## Liegende Nonnen und Mönche – die Klosterdächer

Teilweise im 13., vor allem ab dem 14. Jahrhundert begann sich die Verwendung von Dachziegeln einzubürgern. Üblich waren zunächst sogenannte Hohlziegel, welche die Form von halbierten Röhren haben. Sie sind entweder leicht konisch geformt oder zumindest an einem Ende etwas abgeschrägt. Dadurch lassen sie sich auf dem Dach besser ineinander fügen. Abwechslungsweise legt man die Ziegel übereinander und benützt sie als Wasserrinne wie auch als Abdeckung der Zwischenräume. Dächer mit Hohlzie-

geln nennt man auch Klosterdächer: Die unteren Ziegel bezeichnete man als «Nonne», die oberen als «Mönche». Diese Bezeichnungen sind erstmals 1295 in Lübeck (D) nachweisbar. Am Ende des Spätmittelalters begannen dann flache Ziegel die Hohlziegel zu verdrängen. Hohlziegeldächer sind heute noch vereinzelt in Altstädten wie Winterthur und in alten Dorfkernen oder in grosser Zahl in südeuropäischen Ländern zu sehen.

## Weitere Bedachungsmaterialien

Nördlich der Alpen waren Schindeldächer weit verbreitet. Die dünnen rechteckigen Holzbretter aus Nadelholz wurden mit Nägeln auf die Dachlatten genagelt. Im 15. und 16. Jahrhundert entstandene Stadtansichten von Zürich und Luzern zeigen das Nebeneinander von Schindel- und Ziegeldächern. Heute finden sich Schindeldächer u.a. noch im Oberwallis. In anderen Regionen, so in Teilen des Kantons Zürichs, waren Strohdächer üblich. Hier ist ein einziges noch erhalten, das 1683 erbaute Strohdachhaus in Hüttikon ZH.

Da Schindel- und Strohdächer und Holzkonstruktionen leicht brannten, waren Bauvorschriften nötig. Bei einem Brand konnte das Feuer sehr schnell auf andere Häuser übergreifen. Vor allem in den Städten hatte dies verheerende Folgen. Bei einem Stadtbrand wurden oft ganze Quartiere zerstört.

## Brandschutz in den Städten

Eine besondere Sorge in mittelalterlichen Städten bereiteten Grossbrände. Zum Feuerlöschen standen damals lediglich Eimer zur Verfügung. Grossflächige Stadtbrände sind denn auch für fast jede Stadt entweder archäologisch oder in Schriftquellen bezeugt. Die Häuser bestanden zu wesentlichen Teilen noch aus Holz. Steinhäuser mit Ziegeldächern waren im 13. und auch im 14. Jahrhundert sehr selten. Da man an offenen Feuerstellen kochte und auch Handwerker in den Städten Feuerstellen und Öfen betrieben, bestand immer grosse Brandgefahr. Mit besonderen Massnahmen, die in Bauvorschriften überliefert sind, versuchte man den Bränden vorzubeugen. Dazu zählte die Förderung von Ziegeldächern wie auch von Mauern zwischen den Häusern, den sogenannten Brandmauern. Zudem versuchte man, gefährliche Handwerksbetriebe aus den Städten zu verbannen. Wie in Städten ausgegrabene Ofenanlagen zeigen, waren diese Bestrebungen offenbar zum Teil nicht erfolgreich.



Ein Stadtbrand hatte katastrophale Folgen. Den Bewohnern blieb meistens nichts anderes übrig, als ihr Hab und Gut zu retten. Das Feuer versuchten sie mit Wassereimern zu löschen. Das Bild zeigt den Stadtbrand von Bern 1405 (Diebold Schilling, Amtliche Chronik Bern).

W. MEYER, Hirsebrei und Hellebarde (Olten 1985), S. 114.

### Weiterführende Literatur

J. GOLL, Kleine Ziegel-Geschichte, Zur Einordnung der Ziegelfunde aus der Grabung St. Urban. In: Jahresbericht der Stiftung Ziegeleimuseum Meienberg Cham 2, 1984, S. 29–102.

J. GOLL, Baumaterial. In: M. und N. Flüeler (Hg.), Stadtluft, Hirsebrei und Bettelmönch. Die Stadt um 1300 (Stuttgart 1992), S. 267–280.

### Vergleichsobjekte

Vgl. Textbeispiel 19 auf der CD Musik und Text

## 32 Schlüssel



### Replik

S. Roth, Seelenschmiede, Braunschweig (D).

### Beschreibung

Schlüssel. 8 cm lang. Aus einem Stück geschmiedet, rautenförmiger Griff.

### Fundort des Originals

Richterswil ZH, Burgruine Alt-Wädenswil.

### Datierung

13. Jahrhundert.

## Drehschlüssel – noch heute eine wichtige Erfindung

Einfache Schlüssel zum Verriegeln von Türen gab es schon in der späten Bronzezeit (1000–800 v. Chr.). In der römischen Epoche nahm die Bedeutung der Schlüssel markant zu, wie zahlreiche archäologische Funde zeigen. Bei den damals üblichen Schlössern musste man den Schlüsselbart so in einen Riegel stecken, dass man diesen anheben und zur Seite schieben konnte (Hebe-Schiebe-Schlüssel). Entsprechend waren die Schlüssellocher länglich geformt.

Die Erfindung des im Mittelalter wie auch heute üblichen Drehschlusses erfolgte offenbar bereits in der Antike. Durch das Drehen des Schlüssels wurde das Schloss geöffnet. Der Bart betätigte die Verschlussriegel und konnte durch Durchbrüche und Einschnitte auf ein bestimmtes Schloss zugeschnitten werden. Damit liess sich der Schutz vor fremdem Zugriff natürlich wesentlich verbessern. Griff und Bart wurden zudem mit der Zeit immer mehr verziert.

## Schlösser für Türen, Truhen oder Schränke

Aufgrund seiner Länge von 8 cm dürfte der Schlüssel von der Burgruine Alt-Wädenswil ZH zum Verschliessen eines Möbels gedient haben. Zusätzlich zu den

fest angebrachten Schlössern konnte man auch Vorhängeschlösser, die mit einfachen Steckschlüsseln geöffnet wurden.

## Schutz vor Nachschlüsseln

Aus dem 14. Jahrhundert sind Verordnungen aus den Handwerkerverbindungen (Zünfte) der Schmiede und Schlosser erhalten, welche die Herstellung von falschen Schlüsseln unter Strafe stellen. Wer unerlaubterweise einen Nachschlüssel nach Teig-, Wachs- oder Tonabdrücken anfertigte, musste eine Geldbusse zahlen.

## Der Schlüssel – eine bedeutendes Symbol

Der Schlüssel ist das Symbol für den Zutritt zum Reich Gottes. Deshalb hält Petrus auf mittelalterlichen Bildern den Schlüssel zur Himmelpforte in der Hand. Im 13. Jahrhundert begannen die Päpste, den Schlüssel in ihrem Wappen zu führen. Auch verschiedenste Adelsfamilien wählten Schlüssel für Siegel und Wappen. Nidwalden, dessen heutiges Kantonswappen einen Doppelschlüssel zeigt, verwendete bereits für die Bundesbriefe 1291 und 1315 ein Siegel mit der Darstellung eines Schlüssels.

Schlüssel versinnbildlichen auch Verfügungsgewalt. Besuchte ein König eine Stadt, so überreichten ihm die Bürger als Huldigung vor der Stadt die Torschlüssel. Die Übergabe der Schlüssel war auch ein Zeichen der Kapitulation im Belagerungsfall. Im Haushalt verfügte die Ehefrau über die Schlüssel, wie in Rechtsbüchern geschrieben steht.

Die Bedeutung von Schlüsseln drückt auch das folgende im 13. Jahrhundert verfasste Gedicht aus:

Dû bist mîn, ich bin dîn:	Du bist mein, ich bin Dein
Des solt dû gewis sîn.	Dessen sollst Du gewiss sein.
Dû bist beslozen	Du bist eingeschlossen
In mînem herzen:	In meinem Herzen:
Verlorn ist das slüzzelîn:	Verloren ist das Schlüsselchen:
Dû muost immer drinne sîn.	Du musst immer drinnen sein.



Die Apostel Petrus (Mitte) mit Schlüssel, Johannes mit Kelch und Jakobus mit Pilgerstab (siehe Jakobsmuschel, Objekt 17). Um 1490 geschnitzte Holzfigurengruppe des Hauptaltars der Kathedrale von Chur.

Archäologischer Dienst Graubünden, Denkmalpflege Graubünden, Jahresbericht 2002 (Chur 2003), Abb. 115.

### Weiterführende Literatur

J.-J. BRUNNER, Der Schlüssel im Wandel der Zeit (Bern 1988).



## 33 Lampenschale



### Replik

Erlebte Archäologie, Züger Wild, Basel.

### Beschreibung

Lampenschale, unglasierter, hellrot gebrannter Ton. Einfache Delle, um den Docht aufzulegen.

### Fundorte der Originale

Burgen, Städte, Kirchen.

### Datierung

Getöpferte Lämpchen kommen im 13. Jahrhundert auf und waren das ganze Spätmittelalter über beliebt.

## Lampenschalen – die verbreitetsten Beleuchtungskörper im Spätmittelalter

Die kleinen offenen Tonschalen besitzen am Rand eine einfach eingedrückte Delle. Diese diente als Schnauze für den Docht. In die Schale füllte man pflanzliches Öl oder tierische Fette (Talg oder Unschlitt genannt). Den mit Flüssigkeit vollgesogenen Docht zündete man am Ende bei der Schnauze an, was ein kleines Licht gab. Da der Docht laufend Öl oder Talg nachsog, genügte ein kurzes Stück. Wegen der starken Russbildung bevorzugte man pflanzliche Öle. Bereits in einem 794 geschriebenen Buch und in Texten

Hildegards von Bingen (1098–1179) wird Rüböl aus Raps als beliebtes Lampenöl genannt. Vor allem seit dem 13. Jahrhundert waren getöpferte Lämpchen ein eigentlicher Massenartikel. Die auffallend unsorgfältig, schnell getöpferten Schalen waren sehr billig und für fast alle Leute erschwinglich. Kostbarer waren Lampen aus Eisen, Bronze oder Glas. Sie kamen nur in Haushalten wohlhabender Familien vor und wurden auch in Kirchen gebraucht.

## Isolation und Licht im Wohnhaus

Beim Bau eines Wohnhauses war die Isolation gegen die Kälte ein schwieriges Problem. Kleine, meist schlitzenartige Fenster konnte man zwar im Winter besser mit Brettern, Fellen oder in wohlhabenden Haushalten mit Fensterglas verschliessen. Der Nachteil kleiner Fenster war im Winter wie auch im Sommer, dass wenig Aussenlicht in die Räume gelangte. Deshalb war man auf künstliches Licht angewiesen. Die Lämpchen wie auch die auf der Rückseite vorgestell-

ten Lichtquellen boten aber nur spärliches Licht. Da war man froh, dass in der Küche noch das offene Herdfeuer Licht spendete. Handwerkliche Tätigkeiten, die nicht im Freien verrichtet werden mussten, erledigte man deshalb manchmal in der Küche. Bei mittelalterlichen Fenstern fallen zudem auch die seitlichen, gemauerten Sitzbänke auf. Hier liess sich für einfache Verrichtungen – etwa Nähen oder Spinnen – das Tageslicht optimal nutzen.

## Kerzen, Kienspäne und Fackeln

Ausser Lampenschalen kannte man Kerzen, Kienspäne und Fackeln. Die teuren Kerzen aus Bienenwachs verwendete man hauptsächlich in der Kirche. Nur in ganz wenigen reichen Haushalten, in Kirchen und Klöstern gab es metallene Kerzenständer und mit Kerzen bestückte, von der Decke herabhängende Kronleuchter.

Kienspäne waren rund 60 cm lange, bis 8 cm breite stark harzhaltige Holzstückchen. Im Wort Kienspan ist das mittelalterliche Wort «Kienboum» (Kiefer) enthalten. Man steckte sie in einen eisernen Halter. Die Herstellung war verglichen zur eigentlich kurzen Brenndauer von etwa 20 Minuten recht aufwändig. Von Nadelhölzern, bevorzugt von Kiefer und Föhre, schnitt man Stücke von 60 bis 80 cm Länge und entfernte die Rinde. Danach legte man die Holzstücke in eine feuchte Wiese oder in einen Heuhaufen, bis sie sich blau verfärbten. Nun konnte man die Stücke zu dünnen Spänen spalten, die man austrocknen liess.

Bei den Fackeln trug man an einem Ende Pech oder Harz auf. Beim Gebrauch sollte nur dieses aufgestrichene Material verbrennen, damit das Holz später wieder bestrichen und gebraucht werden konnte. Nachteile von Fackeln waren starker Rauch und Russ sowie der gefährliche Funkenflug. Deshalb verwendete man sie vor allem draussen.



Baschi Hegner, einstmals Mönch im Kloster Rüti ZH, wollte ohne Licht aus dem Haus ins «Sprachhus» (WC) gehen. Dabei stürzte er im Dunkeln die Treppe hinunter und kam ums Leben. Man nannte das WC häufig «Sprachhus», weil sich mehrere Sitze ohne Abtrennung nebeneinander befanden und die Leute während dem Geschäft miteinander sprechen konnten. W. MEYER, Hirsebrei und Hellebarde (Olten 1985), S. 182.

### Weiterführende Literatur

- C. JÄGGI, H.-R. MEIER, R. WINDLER, M. ILLI, Die Stadtkirche St. Laurentius in Winterthur. Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien 14 (Zürich und Egg 1993).  
 H. KÜHNEL (Hg.), Alltag im Spätmittelalter (Graz 1985, 2. Auflage).  
 W. MEYER, Hirsebrei und Hellebarde (Olten 1985).

### Vergleichsobjekte

- 9 Feuerzeug  
 34 Butzenscheibe und Flachglas

## 34 Butzenscheibe und Flachglas



### Originale

Kantonsarchäologie Zürich.

### Beschreibung

Fragmente einer Butzen- und einer Flachglas-scheibe (Teile von Fenstern).

### Fundort

Richterswil ZH, Burgruine Alt-Wädenswil.

### Datierung

Spätmittelalter.

## Vom speziellen Farbfenster zum gewöhnlichen Fensterglas

Ein Spruch besagt, wichtig an einem Zimmer sei nicht das, was ist, sondern das, was nicht ist, nämlich der leere Raum. Um diesen Raum nutzen zu können, braucht es Licht, braucht es Öffnungen in den Wänden, also Türen und Fenster. Um die Wärme im Rauminnern zu behalten, sind solche Fenster am angenehmsten, durch die zwar das Licht in den Raum fällt, die aber zugleich isolieren.

Kleinere Fenster aus Glas kannte man schon in römischer Zeit, sie wurden oft in geheizten Baderäumen (Thermen) gebraucht. Aus dem frühen Mittelalter sind wenige farbige Glasscherben bekannt, vor allem aus Klöstern und Kirchen. Man nimmt an, dass Fenster mit Glasscheiben erst in den Städten des 13. Jahrhunderts vermehrt benutzt wurden. Vorher brauchte man Holzläden – die allerdings wenig Licht durchliessen – vielleicht auch geöltes Pergament oder Stoffe.

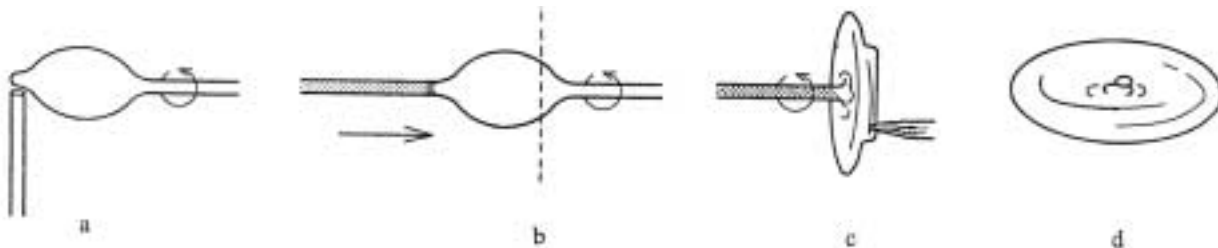
Die mittelalterlichen Glasfenster sahen aber anders aus als die heutigen: Glas war lange Zeit ein kostbarer und erst noch zerbrechlicher Werkstoff. Ausserdem gab es noch keine Geräte, um grosse, dünne Glasscheiben auszuwalzen. Deshalb setzten die Glaser die Fenster mit Hilfe von Bleiruten aus einzelnen kleinen, eckigen oder runden Scheiben zusammen. Die Glasscheiben waren auch nicht so durchsichtig wie heutiges Glas. Wenn du das Scheibenteil vorsichtig ans Auge hältst, so siehst du eine Färbung und manchmal entdeckst du im Glas Luftbläschen und Schlieren, die ein typisches Zeichen für die Herstellung durch einen Handwerker, eben den Glasmacher, sind.

## Glas, ein alter Werkstoff

Glas ist ein Gemisch verschiedener Rohstoffe, die mit Hilfe von hohen Temperaturen zusammen flüssig gemacht werden. Der Glasmacher braucht hauptsächlich Quarzsand, Kalk und Pflanzenasche (bei uns meist Pottasche) und manchmal färbende Zusätze wie Metalloxide. Dies ergibt das sogenannte Rohglas, welches im Mittelalter oft grünlich oder bläulich erscheint. In einem zweiten Schritt erhitzt der Glasmacher das Rohglas in einem besonderen Ofen nochmals auf über 1100 Grad und verarbeitet die zähflüssige Masse zu Gefäßen (wie Trinkgläser, Glasflaschen oder Schalen) oder zu Glasscheiben.

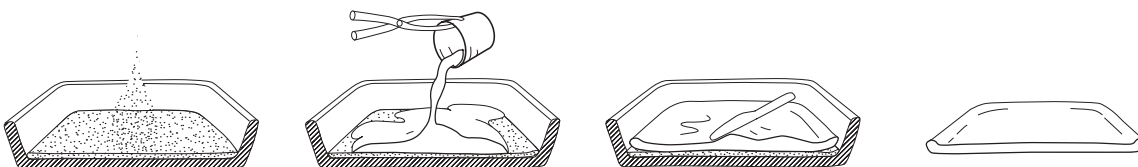
Da die Glasherstellung in unseren Breitengraden grosse Mengen Holz verbrauchte (zum Heizen der Öfen, aber auch zur Herstellung der Pflanzenasche), lagen die Glasmacherhöfe oft nahe grosser Waldgebiete. Um genügend Rohstoffe zu finden, musste man von Zeit zu Zeit umziehen und neue Höfe in noch unberührten Waldgebieten bauen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Flachgläser herzustellen. Hier zwei im Mittelalter benutzte, sehr unterschiedliche Techniken:



**Butzenscheiben:** Flüssige Glasmasse wird wie ein Ballon mit Hilfe eines Rohrs aufgeblasen, durch eine Drehbewegung zu einer Scheibe geschleudert und der Rand umgebogen. Um eine ganze Fensterfläche zu erhalten, muss man neben die runden Scheiben eckige Zwickelstücke einsetzen. Diese Technik kommt im Spätmittelalter auf.

Kantonsarchäologie Zürich.



**Gegossene Glasplatten:** In einen Holz- oder Steinkasten wird ein Trennmittel wie Sand gestreut, damit die Glasplatte nicht kleben bleibt. Darauf wird flüssige Glasmasse gegossen und mit einem Spatel verstrichen. Die Glasplatte kann man zerschneiden. Technik seit der Römerzeit bekannt.

Kantonsarchäologie Zürich.



Ausschnitt aus einem französischen Manuskript des 15. Jahrhunderts. Fenster in einem vornehmen Haus mit verschiedenen Teilen: Gitter, Glasfenster mit Bleieinfassungen, Holzläden.

J. CHERRY, Medieval crafts – a book of days (London 1993), S. 101 (Französisches Manuskript des frühen 15. Jh. mit Illustrationen zu einem Buch von Christine de Pisan).

### Weiterführende Literatur

- E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, Phönix aus Sand und Asche. Glas des Mittelalters (München 1988).  
 W. MÜLLER, Glasherstellung und Bleiverglasung. In: Uta Lindgren (Hg.), Europäische Technik im Mittelalter, 800 bis 1200, Tradition und Innovation (Berlin 1996), S. 289–300.

### Vergleichsobjekte

- 2 Schüssel
- 6 Trinkglas
- 33 Lampenschale

## 35.1–35.2 Pergament und Papier



### Repliken

35.1–35.2: Papiermühle, Schweizerisches Papiermuseum, Basel.

### Beschreibung

35.1: Pergament aus Kalbshaut.

35.2: Handgeschöpftes Papier mit modernem Wasserzeichen der Papiermühle Basel.

### Fundorte der Originale

Werden in Archiven und Bibliotheken aufbewahrt.

### Datierung

35.1: Im ganzen Mittelalter.

35.2: Ab 14. Jahrhundert.

## Verschiedene Schriftträger

In der römischen Antike wurde auf Wachstafeln und Papyrus geschrieben. Papyrus wurde im alten Ägypten seit dem frühen 3. Jahrtausend v. Chr. verwendet. Es besteht aus zwei kreuzweise ineinander geklopften Lagen des Marks von Stengeln der Papyruspflanze. Die letzten auf diesem Material niedergeschriebenen Texte entstanden im Hochmittelalter im arabischen Raum (11. Jahrhundert). Im 2. Jahrhundert v. Chr. beginnt man, enthaarte und geglättete Tierhäute (Pergament) als Schriftträger zu verwenden. Um Pergament zu erhalten, wird die Haut nicht gegerbt, sondern in einer Kalklösung gereinigt, danach in einen Rahmen gespannt und getrocknet. Erst im 4. Jahrhundert setzte sich das Pergament gegen den Papyrus durch. Der Ausspruch «es geht auf keine Kuhhaut» geht in die Zeit zurück, als man noch auf Pergament schrieb.

Im europäischen Mittelalter dienten Pergament und weiterhin auch Wachstafeln als Schriftträger. Ab dem 15. Jahrhundert verbreitete sich dann nördlich der Alpen das bereits im 2. oder 1. Jahrhundert v. Chr. in China erfundene Papier, das über den arabischen Raum und Italien in unsere Gegend eingeführt wurde. Papier wurde aus zerstampften Hadern, aus alten Lumpen, die man verfaulen liess, gewonnen. Der Papierbrei wurde als dünne Lage in ein Metallsieb gegossen und zu einer Seite gepresst, die man dann wie Pergament beschriften und zu Büchern zusammenbinden konnte.

## Was wurde geschrieben?

Wissenschaftliche und religiöse Texte und insbesondere die Bibel spielten in der mittelalterlichen Schriftlichkeit eine wichtige Rolle. Damit diese für das Studium und die Messe zur Verfügung stehen konnten, mussten sie zuerst abgeschrieben werden. Einzelne Klöster waren für ihre Schreibstube (*scriptorium*) berühmt, wo Mönche den ganzen Tag Texte kopierten und mit prächtigen Buchmalereien verzierten. Auf Pergament und später auf Papier wurden aber auch Rechtshandlungen als Urkunden festgehalten, und die seit dem Spätmittelalter wachsende Verwaltungstätigkeit gründete in starkem Mass auf schriftlich festgehaltenen Texten. Im 14. und 15. Jahrhundert nahm die Menge der Schriftstücke unter dem Einfluss der sich ausweitenden Verwaltung stark zu.

Im Mittelalter bedienten sich vor allem kirchliche und weltliche Herrschaften der Schriftlichkeit. Damit nämlich begründeten sie ihre Herrschaftsansprüche gegenüber ihren Widersachern, und was schriftlich festgehalten ist, hat auch heute noch eine weit grössere Bedeutung als eine mündliche Abmachung.



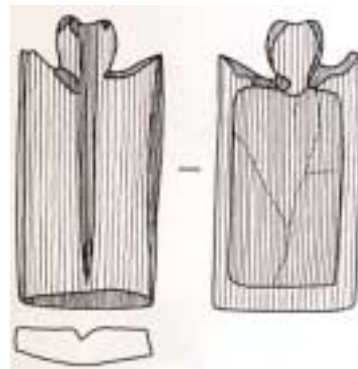
Bild aus der Manessischen Liederhandschrift (Anfang 14. Jahrhundert): Ein Liederdichter diktiert seine Texte einem Schreiber, der mit Feder und Radiermesser hantiert. Das Radiermesser diente zum Auskratzen von Schreibfehlern.

I. F. WALTHER, Codex Manesse, Die Miniaturen der Grossen Heidelberger Liederhandschrift (Frankfurt a. M. 1988), Nr. 124.



Zwei Seiten der Manessischen Liederhandschrift (Anfang 14. Jahrhundert). Bei dieser Sammlung von Liedertexten mit bunten Bildern der meist adligen Dichter handelt es sich um eines der bekanntesten mittelalterlichen Bücher. Es wurde mit grösster Wahrscheinlichkeit in Zürich in Auftrag gegeben. Das Buch mit 426 Seiten aus Pergament, 25×35,5 cm gross, wiegt etwa 7 kg.

I. F. WALTHER, Codex Manesse, Die Miniaturen der Grossen Heidelberger Liederhandschrift (Frankfurt a. M. 1988), Nr. 60.



Wachstafelchen mit Griff aus einer Latrine in Freiburg i. Br. (D), 15. Jahrhundert, Länge 6,9 cm. Vorderseite (rechts) mit Vertiefung zur Aufnahme von gehärtetem Wachs, auf der Rückseite Kerbe zur Aufnahme eines Schreibgriffels. Solche Tafeln benutzte man zum Schreibenlernen, aber auch für Notizen aller Art.

U. MÜLLER, Holzfunde aus Freiburg (Augustinereremitenkloster) und Konstanz, Herstellung und Funktion einer Materialgruppe aus dem späten Mittelalter (Stuttgart 1996), Tafel 31.3.

### Weiterführende Literatur

R. SABLONIER, Schriftlichkeit, Adelsbesitz und adliges Handeln im 13. Jahrhundert. In: O. G. Oexle, W. Paravicini (Hg.), *Nobilitas. Funktion und Repräsentation des Adels in Alteuropa* (Göttingen 1997), S. 67–100.

M. SCHEFFER, Schule und Erziehung. In: S. Lorenz, Th. Zotz (Hg.), *Spätmittelalter am Oberrhein, Alltag. Handwerk und Handel 1350–1525. Katalogband* (Karlsruhe 2001), S. 241ff.

## 36 Astraguli



### Replik

Erlebbarer Archäologie, Züger Wild, Basel.

### Beschreibung

Astraguli, d.h. Sprunggelenkknochen von Schafen, in einem Leinensäckchen.

### Fundorte der Originale

Städte, Dörfer, Burgen.

### Herkunft

Mongolei.

### Datierung

Mittelalter.

## Mit Knochen spielen?

Der Astragalus stammt aus dem Sprunggelenk der Hinterbeine von Schafen und Ziegen. Aus zeitgenössischen Berichten geht hervor, dass das Spiel mit Astraguli bereits in der Antike, also zur Zeit der alten Griechen und Römer, beliebt war.

Häufig benutzte man die Astraguli als Würfel. Betrachtet man einen Astragal genauer, so fällt auf, dass alle vier länglichen Seiten verschieden aussehen. Diesen verteilt man nun Zahlen zwischen 1 und 6, wobei die Summe gegenüberliegender Seiten wie beim modernen Würfel 7 ergeben muss. Zwei Zahlen bleiben für die beiden Enden übrig, auf denen der Astragal aber kaum je liegen bleibt. Natürlich machten die Leute diese Zahlenwerte der Würfelseiten immer wieder neu untereinander ab.

Beliebt waren auch Geschicklichkeitsspiele mit Astraguli. Man wirft fünf in die Luft und versucht, sie mit dem Handrücken aufzufangen. Man wird dabei höchstens zwei bis drei Knochen auffangen können, die anderen rollen auf den Boden. Diese versucht man dann mit den Fingern der Fanghand aufzunehmen, ohne dass die anderen zu Boden fallen. Nun lassen sich die Punkte zusammenzählen: Jeder aufgefangene Astragal gibt einen Punkt. Oder der Wert der oberliegenden Seite wird gezählt wie beim Würfelspiel.

Astraguli gehören zu den einfachen Spielen, die fast keine archäologischen Spuren hinterlassen. Nur wenn man drei oder mehrere zusammen ausgräbt, kann man annehmen, dass mit den Knochen auch tatsächlich gespielt wurde. Heute sind Spiele mit Astraguli noch in der Mongolei, in Nordafrika und in der Türkei beliebt.

## Von Würfeln und Spielverboten

Natürlich gab es bereits im Mittelalter die heute ge-läufigen Würfel mit sechs Seiten. Meistens wurden sie aus Tierknochen geschnitten. In spätmittelalterlichen Städten gab es einen spezialisierten Berufszweig der Knochenschnitzer, die «Würfler», die nur Würfel herstellten.

Diese Würfel fanden teils für Brettspiele wie das Trick-track (das heutige Backgammon) Verwendung. Sehr verbreitet waren aber auch einfache Würfelspiele. Dabei konnte man die Werte zusammenzählen und Ge-winner war derjenige, der am meisten oder am we-nigsten Punkte hatte. Häufig spielten die Leute um Geld. Die Verlierer hatten dann einen vereinbarten Geldbetrag, den Spieleinsatz, dem Gewinner abzuge-ben. Natürlich war der Anreiz, das verlorene Geld zu-rückzugewinnen, hoch und man versuchte sein Glück noch einmal. So erlagen viele Leute der Spielsucht und verloren ihr Geld bei diesem Glücksspiel. Oft gab es deshalb auch wüste Flüche, Beschimpfungen, Prügel oder Messerstechereien. Aus diesem Grund predigten die Pfarrer häufig gegen Glücksspiele wie Würfeln und Kartenspiel und versuchten, solche Spiele zu verbieten. Dies blieb chancenlos, weil die Spiele bei Bauern, Bürgern und Adligen zu beliebt waren.



Archäologische Funde aus Konstanz (D) zeigen die Würfelherstellung. Zunächst werden die Gelenkenden des Mittelfußknochens des Rindes weggesägt. Danach sägt man aus dem Knochen lange Späne, aus denen man schliesslich die Würfel schneiden kann.

A. PFEIFFER (Hg.), Spielzeug in der Grube lag und schlief..., Archäologische Funde aus Römerzeit und Mittelalter, museo 5 (Heilbronn 1993).



Im «Sachsenspiegel», einem Gesetzesbuch des 13. Jahrhun-derts, kommt das Würfelspiel vor: Der Knecht im roten Rock verlor beim Würfeln das gelbe Gewand seines Herrn. Der Herr kann es aber beim Gewinner (im grün gestreiften Gewand) zurückverlangen (rechts).

W. KOSCHORRECK, Der Sachsenspiegel in Bildern. Aus der Heidelberger Bilderhandschrift ausgewählt und erläutert (Frankfurt am Main 1976), Nr. 115.

### Weiterführende Literatur

W. ENDREI, Spiele und Unterhaltung im alten Europa (Hanau 1988).

A. PFEIFFER (Hg.), Spielzeug in der Grube lag und schlief..., Archäologische Funde aus Römerzeit und Mittelalter, museo 5 (Heilbronn 1993).

### Vergleichsobjekte

37 Spielsteine

38 Schachfiguren



## 37 Spielsteine



### Replik

Erlebte Archäologie, Züger Wild, Basel.

### Beschreibung

8 Spielsteine (zwei Scherbenrundel, Holzstück, zwei gedrechselte Holzscheiben, ein Lavez, zwei verschiedenfarbige Kiesel) in Lederbeutel.

### Fundorte der Originale

Städte, Dörfer, Burgen.

### Datierung

Mittelalter.

## Das Problem «Vergänglichkeit»

Gerade bei den Brettspielen kann das Problem der Vergänglichkeit sehr gut angesprochen werden. Spielpläne haben sich nur erhalten, wenn sie entweder in Stein eingeritzt waren oder sich unter besonders günstigen Bedingungen (z. B. immer feuchter Boden) Holz erhalten hat. Dasselbe gilt auch für die Spielsteine. Man stelle sich vor: Zwei Leute wollen im Mittelalter spontan Mühle spielen. Mit einem Messer kann man sehr schnell den Spielplan in die Erde ritzen. Dann schaut man sich um nach brauchbaren Spielsteinen. Man findet verschiedenfarbige Steinchen oder schneidet Holzstückchen. Oder man sieht Tonscherben, bei denen man nur die Ecken abschlagen muss, damit sie eine rundliche Form erhalten. Auch Scherben von Specksteingefässen (Lavez) bieten sich an, zu Spielsteinen verarbeitet zu werden. Die Möglichkeiten, ohne grossen Aufwand Spielsteine zu erhalten, sind beinahe unbegrenzt.

Siebenhundert Jahre später legen die ArchäologInnen den Fussboden frei, auf dem die beiden Leute Mühle gespielt haben. Der Spielplan ist natürlich nicht mehr sichtbar. Auch Spielsteine aus Holz sind längst zersetzt. Einzig die rundlichen Tonscherben oder Lavezstücke erregen die Aufmerksamkeit des Ausgräbers. Hat hier irgendjemand gespielt? Was haben sie gespielt? Hier werden die Grenzen der Archäologie sichtbar: im besten Fall erkennt man den Verwendungszweck der unscheinbaren Objekte als Spielsteine. Weitere Informationen sind aber längst vergangen und nicht mehr erhalten.

## Das Problem «Wohlstand»

Natürlich gab es auch verschieden wertvolle Spielsteine im Mittelalter. Auf einer Burg findet man vielleicht einen jener kostbaren Steine, die aus Knochen geschnitten sind und sogar Bilder wie Fabelwesen zeigen. Ärmere Leute mussten sich mit den einfacheren

Spielsteinen – Steinchen, Holzstückchen, Scherben – begnügen. Diese sind dann eben nicht mehr vorhanden oder nicht mehr als Spielsteine erkennbar. Der Schluss, diese Leute hätten weniger gespielt, ist aber falsch.

## Welche Brettspiele kannte man im Mittelalter?

Beliebt waren die heute noch bekannten Spiele Mühle, Tricktrack (heute Backgammon) und Schach. Dazu gab es einige taktische Brettspiele (z.B. Belagerungsspiel). Dies wissen wir dank der schriftlichen Aufzeichnungen und Abbildungen aus dem Mittelalter

### Ein vollständiges Tricktrack-Spiel aus Freiburg im Breisgau

In ganz seltenen Fällen haben sich sogar Spielbretter aus Holz erhalten. So fiel in einem Kloster in Freiburg im Breisgau (D) ein vollständiges Tricktrack-Spiel in die Latrine.

Das Spielbrett besteht aus zwei Holztafeln, die mit Lederriemen verbunden waren. Gedrechselte Holzscheiben dienten als Spielsteine. Die Würfel waren aus Knochen hergestellt.



Das Freiburger Spielbrett zeigt das handwerkliche Geschick der Schreiner im 13. Jahrhundert. Die Spielfelder waren aus dunkelfarbigem Holz in das Brett eingelassen. Die Bretter waren in einen Holzrahmen eingenuet. Im Spätmittelalter galt die Herstellung eines solchen Spiels zu den Meisterstücken und wird auch heute noch als Gesellenstück abgeliefert. Deshalb dieses Spiel in die Latrine fiel, bleibt natürlich Gegenstand von Spekulationen. Versuchten zwei Mönche, es vor einem anderen Bruder oder dem Abt zu verstecken, weil sie eigentlich nicht spielen durften?

G. P. FEHRING, Stadtarchäologie in Deutschland. Sonderheft Archäologie in Deutschland (Stuttgart 1996), Abb. 81.

#### Weiterführende Literatur

W. ENDREI, Spiele und Unterhaltung im alten Europa (Hanau 1988).

U. MÜLLER, Holzfunde aus Freiburg und Konstanz, Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 21 (Stuttgart 1996).

A. PFEIFFER (Hg.), Spielzeug in der Grube lag und schlief..., Archäologische Funde aus Römerzeit und Mittelalter, museo 5 (Heilbronn 1993).

#### Vergleichsobjekte

36 Astraguli

38 Schachfiguren

## 38.1–38.7 Schachfiguren



### Repliken

38.1: Schweizerisches Landesmuseum.

38.2–38.7: Gebrüder Imhof, Holzschnitzerei, Binn VS.

### Beschreibung

38.1: Schachfigur. Hälfte eines «Turms». Original aus Elfenbein. Dreiseitig reiche Verzierung mit Kreisäugen, an der vierten Seite Befestigungslöcher für die fehlende Hälfte.

38.2–38.7: Schachfiguren. König, Königin, Läufer, Springer, Turm und Bauer in abstrahierter Form.

### Fundorte der Originale

38.1: Bonstetten ZH, Burgstelle.

38.2–38.7: Verschiede Fundorte.

### Datierung

12. bis 14. Jahrhundert.

## Der lange Weg des Schachspiels nach Europa

Das vermutlich bereits im 3./2. Jahrhundert v. Chr. in Indien erfundene Schach erreichte wahrscheinlich erst im 6./7. Jahrhundert n. Chr. den persisch-arabischen Raum. Hier benannte man es nach dem persischen Wort für König «Shah» Schach. Das Schach gelangte dann auf zwei Handelswegen nach Europa. Beim einen Weg von Persien durch Russland und den Ostseeraum passte man die Figuren einfach an ihre neue Umgebung an. So verwandelten sich der Maharadscha auf dem Kriegselefanten zu einem König und der

Streitwagen zum Turm. Beim anderen Weg durch den arabischen Mittelmeerraum veränderte sich das Aussehen der Figuren grundlegend. Je nach Auslegung des Korans erachteten es die gläubigen Muslime als verboten, Figuren von lebenden Wesen mit Augen zu verwenden. Deshalb erfanden sie abstrakte Figuren, die nur noch sehr entfernt den indisch-persischen Vorbildern glichen. Bis ins 13./14. Jahrhundert benutzte man in Mitteleuropa sowohl abstrakte als auch figurliche Spielsätze nebeneinander.

## Figurensätze unterschiedlicher Qualität

Der Turm von Bonstetten ZH, leider nur noch zur Hälfte erhalten, gehörte zu einem kunstvoll verzierten Figurensatz aus Elfenbein. Solch wertvolle Figuren gehören zu den seltenen Funden bei Grabungen auf Burgen.

Wesentlich günstiger waren aus Knochen oder Holz geschnitzte Figuren. Funde aus Klöstern und Städten zeigen, dass auch dort vereinzelt Leute Schach spielten.

## Schach als Abbild der mittelalterlichen Gesellschaft

Bereits um 950 wurde im Kloster Einsiedeln SZ ein Gedicht verfasst, das den Wert des Spiels unterstreicht sowie die Figuren und Regeln beschreibt. Im 12. Jahrhundert zählte Schachspielen mit Reiten, Schwimmen, Bogenschiessen, Boxen, der Falknerei und der Dichtung zu den sieben Fähigkeiten eines «guten Ritters». Zudem sah man es als Abbild der Gesellschaftsordnung: «Die Welt gleicht einem Schachspiel, sie hat auch Könige und Königinnen, Grafen (Türme), Ritter (Springer), Bischöfe (Läufer) und Bauern.»



Werte der arabischen Figuren (König, Dame, Läufer, Springer, Turm, Bauer).

H. WICHMANN, Schach (München 1960), S. 75.

## Was wäre Europa ohne die Kontakte mit der islamischen Welt?

Teile Europas, Sizilien und Spanien, waren im Mittelalter längere Zeit Teil der islamischen Welt. Hier fanden für die abendländische Geschichte äusserst bedeutende Kontakte zwischen den Kulturen statt. Arabische Gelehrte übersetzten zahlreiche Werke griechischer Autoren der Antike, etwa des Aristoteles, die sonst verloren gegangen wären. Auch sonst vermittelten sie dem Abendland Kenntnisse: man denke an Musik, Medizin, Astronomie und Mathematik. Heute ist zum Beispiel nicht mehr das römische, sondern das arabische Zahlensystem (Dezimalsystem) gebräuchlich. Auch wurden arabische Wörter übernommen: Laute, Zucker, Alkohol, Alchemie, Algebra. Im Mittelalter verlief die Weitergabe von Wissen und Technik nur vom Morgenland ins Abendland. Die Schachfigur von Bonstetten ZH ist ein kleines Beispiel für dieses damalige einseitige Nehmen, welches das Fundament für die europäische Kultur legte.



Zwei Schachspieler. Aus der Manessischen Liederhandschrift, in Zürich im beginnenden 14. Jahrhundert entstanden.

I. F. WALTHER, Codex Manesse, Die Miniaturen der Grossen Heidelberger Liederhandschrift (Frankfurt a. M. 1988), Nr. 6.

### Weiterführende Literatur

- G. CRESPI, Die Araber in Europa (Stuttgart und Zürich 1992).
- A. KLUGE-PINSKER, Schach und Trictrac. Zeugnisse mittelalterlicher Spielfreude in salischer Zeit. Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Monographien 30 (Mainz 1991).
- A. STEBLER-CAUZZO, Die Burg Bonstetten. In: Burg, Kapelle, Friedhof. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 26 (Zürich und Egg 1995), S. 100f.

### Vergleichsobjekte

- 29 Handbohrer
- 37 Spielsteine

## 39 Maultrommel



### Replik

Heute übliche Form, erhältlich bei Musik Hug.

### Beschreibung

Aus Eisen geschmiedete Maultrommel. Den beweglichen Teil in der Mitte nennt man Lamelle oder Zunge.

### Fundorte der Originale

Burgen, hochalpine Siedlungen.

### Datierung

Ab dem 13. Jahrhundert.

## Nur ein Instrument des einfachen Volkes?

Die Maultrommel, schweizerdeutsch Trümpi, ist ein kleines Musikinstrument. Das Spielen auf einem Trümpi war bei Hirten beliebt. Weil es sehr klein ist, konnte es gut mitgenommen und zum Zeitvertreib gespielt werden.

Viele mittelalterliche Maultrommeln kommen bei Ausgrabungen auf Burgen zum Vorschein. Auf den ersten Blick mag es erstaunen, ein Musikinstrument des «einfachen Volkes» auf Burgen, d. h. im Umfeld des Adels, zu finden. Hatte sich tatsächlich ein adliger

Burgbewohner den eintönigen Burgalltag mit Maultrommelspiel vertrieben? Oder gehörte das Instrument einem als Hirte des burgeigenen Viehs angestellten Senn? Das Trümpi ist nämlich auch ein häufiger Fund in hochalpinen Siedlungsplätzen. Natürlich kann man anhand eines Fundstücks aus einer Burg aber nicht mehr entscheiden, wer darauf gespielt hatte. Dank der archäologischen Funde weiss man aber immerhin, dass das Trümpi erst im 13. Jahrhundert auftaucht.

## Wie spielt man auf dem Trümpi?

Man hält das Instrument mit einer Hand so vor den Mund, dass die Biegelarme beide Lippen und die Schneidezähne leicht berühren. Mit der anderen Hand versetzt man die Lamelle durch Zupfen in Schwingung. Dabei dient der Mund als Resonanzkörper. So kann man durch die Bewegung der Zunge die Tonhöhe und durch Hauchen die Lautstärke variieren, d. h. ganze Melodien spielen. Um mit anderen Instrumenten zusammen zu spielen, sind natürlich noch bestimmte Tricks zur Veränderung der Grundstimmung der Maultrommel nötig. So kann man mit Wachskügelchen die Lamelle beschwe-

ren, was zu einer tieferen Stimmung führt. In der Barockzeit hat der Komponist J. G. Albrechtsberger (1736–1809) sogar Konzerte für Maultrommel mit Orchesterbegleitung geschrieben. Er wurde durch einen virtuosen Maultrommelspieler, einen Benediktinerpater, zu diesen Kompositionen angeregt.

Ein heute international bekannter Maultrommler ist der Schweizer Anton Bruhin, der auch mit Maultrommelspielern aus anderen Ländern, etwa der Mongolei, spielt.

## «Trümpi» als Familienname

Das mittelalterliche Wort «Trümpi» leitet sich von althochdeutsch «Trumba» und mittelhochdeutsch «Trumbe» oder «Trumme» ab, was sowohl Trommel als auch Blasinstrument bedeutet. 1318 taucht erstmals der Familienname «trümpeler» in Rüschlikon ZH auf. Die 1353 erstmals in Zürich genannte Familie «trümpi» führte sogar eine Maultrommel im Siegel. Noch heute ist der Familienname Trümpy verbreitet, bekannt ist etwa der 1946 geborene Komponist Balz Trümpy.

Weshalb aber wählten diese Familien im 13. und 14. Jahrhundert ein Instrument als Familienname? Erst im Verlauf des 13. Jahrhunderts wurde es üblich, Familiennamen zu führen. Beim Adel war dies einfach, er nannte sich nach einer Burg oder einer Ortschaft (Grafen von Kyburg, Freiherren von Wädenswil). In den Städten, wo nun mehr Leute als in einem Dorf beisammen wohnten, wollte man sie irgendwie auseinander halten können. Ein weiteres Problem war zudem, dass – wie heute auch – einige Vornamen wie Heinrich und Konrad äusserst beliebt waren (die noch heute geläufige Redewendung «Hinz und Kunz» weist auch darauf hin). So wählte man oft den Beruf als Familienname: Heinrich der Schmied, Konrad der Müller usw. Auch andere Fertigkeiten wie gutes Instrumentalspiel boten sich als Zuname an: Wernher der Fiedler, Hartmann der Trümpeler.



Umzeichnung des Siegels, das Johannes Trümpi 1353 verwendete. Der Text lautet: «S.Iohannis dci Trümpi» = Sanct Johannes dicti (geheissen) Trümpi. Das Wappen zeigt eine Maultrommel.

Staatsarchiv Zürich.

### Weiterführende Literatur

- A. TAMBOER, Ausgegrabene Klänge, Archäologische Musikinstrumente aus allen Epochen (Oldenburg 1999).
- W. MEYER, H. OESCH, Maultrommelfunde in der Schweiz. In: Festschrift A. Geering. Beiträge zur Zeit und zum Begriff des Humanismus vorwiegend aus dem Bereich der Musik (Bern 1972), S. 211–230.

### Vergleichsobjekte

- 40 Knochenflöte  
Klangbeispiel 10 auf der CD Musik und Text

## 40 Knochenflöte



### Replik

Erlebbarer Archäologie, Züger Wild, Basel.

### Beschreibung

Knochenflöte, aus der Tibia (Schienbeinknochen) eines Schafs. 4 bis 6 Löcher. Mundstück aus Bienenwachs.

### Fundorte der Originale

Städte, Burgen.

### Datierung

Hoch- und Spätmittelalter (12.–15. Jahrhundert).

## Tierknochen als Flöten

Wie Funde zeigen, fertigten die Menschen schon in der Altsteinzeit, also vor über dreissigtausend Jahren, erste einfache Knochenflöten an.

Zur Herstellung einer Knochenflöte braucht man einen möglichst geraden Röhrenknochen. Am besten eignen sich die Schienbeinknochen junger Schafe oder Knochen von Vögeln. Nach dem Schlachten muss man den Knochen vom Fleisch befreien und kochen, damit das im Knochen enthaltene Fett herausgelöst wird. Danach schneidet man ein oder beide Gelenkenden weg. Nun bohrt man die Löcher. Das oberste, welches den Luftstrom teilt, nennt man Labium oder Aufschnitt. Dazu kommen je nach dem ein Daumenloch auf der Rückseite sowie Grifflöcher für die Finger auf der Vorderseite.

Eine Untersuchung der mittelalterlichen Flöten zeigt, dass meistens nur drei oder vier Löcher, seltener zwei, fünf oder sechs Löcher gebohrt wurden. Einige hatten zusätzlich ein Daumenloch, andere nicht. Somit konnte man mit den meisten Flöten nur wenige Töne spielen. Ins obere Ende der Flöte setzte man einen Pfropfen aus Bienenwachs als Mundstück ein. Mit einem Werkzeug schnitt man nun im Wachs den Luftkanal ein, der schräg auf das Labium treffen muss, damit sich der Luftstrom teilen kann. Es gab auch Flöten, bei denen das Mundstück aus Holz angefertigt wurde.

## «Schräge Töne»

Anders als bei einer Holzflöte kann man kein in sich stimmiges Instrument aus Knochen bauen, da der Hohlraum des Knochens nie gleichförmig ist.

Wer spielte wohl auf solchen Instrumenten? Deine Ideen kannst du mit unseren auf der Rückseite vergleichen.

## Nur ein Instrument des einfachen Volkes?

Knochenflöten waren sehr einfache und kleine Instrumente, jedermann konnte sie ohne grossen Aufwand herstellen und mitnehmen. Vielleicht waren sie deshalb bei den Hirten sehr beliebt. Viele mittelalterliche Knochenflöten kamen aber bei Ausgrabungen auf Burgen zum Vorschein. Auf den ersten Blick mag es erstaunen, ein Musikinstrument des «einfachen Volkes» auf Burgen im Umfeld des Adels zu finden. Vertrieben sich die Adligen den eintönigen Burgalltag mit Flötenspiel? Oder stammen sie von den Sennen, die das burgeigene Vieh hirteten? Oder von fahrenden Musikanten, den Spielleuten?

## Melodien spielen auf den Flöten?

Wie du auf der Vorderseite erfahren hast, konnte man meist nur einfache Melodien auf Knochenflöten spielen. Vielleicht war dies von der Musikalität der Hirten abhängig, die einfache Melodien bevorzugten. Immerhin konnte ein geschickter Spieler auf einer mehrlochigen Flöte mit Gabelgriffen, Halbdeckungen der Löcher und Überblastechnik doch Melodien spielen.



Wie zahlreiche Bilder aus dem Mittelalter zeigen, spielte man häufig Blasinstrumente zusammen mit einer Trommel. Für das einhändige Spielen genügten natürlich wenige Löcher. Das Bild aus dem Jahr 1542 zeigt einen als Narr verkleideten Spielmann. Das grobschlächtige Gesicht erinnert an eine Karikatur. Kunstfertig spielt er ein oboenähnliches Instrument, schlägt die Trommel, balanciert eine Kerze auf dem Kopf und geht dazu noch auf Stelzen!

Titelblatt des Liedbuchs von Zeghere Van Male, Cambrai, Bibliothèque municipale, Mss. 125–128.

### Weiterführende Literatur

- CH. BRADE, Die mittelalterlichen Kernspaltflöten Mittel- und Nordeuropas (Neumünster 1975).  
Knochenklang. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission / Österreichische Akademie der Wissenschaften 36 (Wien 2000) (CD und Begleitheft).  
R. MEYLAN, Die Flöte. Grundzüge ihrer Entwicklung von der Urgeschichte bis zur Gegenwart (Mainz 2000) (Beilage: CD mit Klangbeispielen).

### Vergleichsobjekte

- 39 Maultrommel.  
Klangbeispiele 8 und 9 auf der CD Musik und Text



## 41 Schelle



### Replik

Warenhaus Manor, Basel.

### Beschreibung

Schelle aus Messing, zweiteilig getrieben, mit Aufhängeöse.

### Fundorte der Originale

Städte, Burgen.

### Datierung

Ab dem 13. Jahrhundert.

## Schellen – einfache Musikinstrumente oder Schmuckstücke?

Kleine Schellen kommen häufig auf Burgen und in Städten zum Vorschein. Zuerst scheinen sie uns als Musikinstrument erkennbar. Sie sind aber ein gutes Beispiel für Gegenstände, bei denen man meistens den Verwendungszweck nicht bestimmen kann. Der Archäologe findet meistens nur die metallene Schelle.

Die Textilien oder Leder, auf welche sie aufgenäht war, sind in der Regel verrottet. So fehlen auch Informationen über den einstigen Gebrauch der Schellen. Wie uns mittelalterliche Bilder zeigen, erfüllten Schellen die unterschiedlichsten Zwecke.

## Schellen – für den Falken, das Pferd, das Festkleid oder die Narrenkappe?

Bei der Falknerei, der Jagd mit abgerichteten Falken, band man dem Falken eine Fessel um die Füsse, an der Schellen befestigt waren. So hörte man immer, wo sich der Vogel befand. Ein verirrter Falken war auch als gezähmter Jagdvogel erkennbar.

Schellen dienten auch zur Verzierung von Pferdezaumzeug. Im späten Mittelalter, dem 14. und 15. Jahrhundert, galt es bei vornehmen Leuten zudem als modisch, wenn man Schellen an die Kleidung nähte. Zeitweise muss das Geklingel bei grösseren Menschenansammlungen so laut gewesen sein, dass zum Beispiel im süddeutschen Ulm 1406 das Tragen von Schellen in der Kirche ausdrücklich verboten wurde.

Schellen gehörten seit dem 14. Jahrhundert natürlich auch zur Spielmannstracht. Ein Lederband mit zahlreichen Schellen liess sich um Fuss- oder Handgelenk binden, womit man rhythmisches Gebimmel als Begleitung beim Spiel eines anderen Instruments einsetzen konnte. Auch der (Hof-)Narr trug an seiner hörnerförmigen Kappe und am Kleid Schellen. Gegen Ende des 15. Jahrhunderts wechselte die Mode: Die Vornehmen bevorzugten nun stummen Schmuck. Dagegen behielten die Narren die Glocken bei, was sie noch altmodischer und lächerlicher wirken liess. Noch heute sind Schellen Bestandteile von Faschachtsfiguren, etwa des «Ueli» in Basel.

## Falkenschellen – Beleg für die Kontakte zur arabischen Welt

Bereits im 8. Jahrhundert waren die Schellen bei den Arabern wichtige Bestandteile bei der Beizjagd. Kaiser Friedrich II. (1194–1250) liess im zeitweise muslimischen Sizilien arabische Falknereiliteratur übersetzen und ein Buch «Von der Kunst, mit Vögeln zu jagen» schreiben. Hier tauchen die Schellen offenbar erstmals als Bestandteil der Falknereiausrüstung auf. Anschliessend beschrieben auch andere europäische Autoren ihre Verwendung.

## Schellen als Spielkartenfarbe – in der Schweiz noch heute üblich

Spielkarten gelangten erst ab 1370 aus dem Orient nach Italien. Von dort verbreiteten sie sich sehr schnell über Mitteleuropa. Bereits im 15. Jahrhundert bildeten sich die heute noch gebrauchten Schweizer Karten mit Eichel, Schellen, Schilten und Rosen heraus. Auf einzelnen Karten aus jener Zeit ist auf der Schellen noch ein Narr dargestellt. Deshalb fand wohl die Schelle als Sinnbild des Narren Verwendung als Kartenfarbe.

## Schellen als Kennzeichnung von geistig Behinderten?

Im späten Mittelalter gab es Gesetze zur Kennzeichnung von bestimmten Bevölkerungsgruppen. Leprakranke mussten mit Klappern die Gesunden warnen. Da Narren häufig auch eine geistige Behinderung hatten oder auch zuweilen einfach aufsässig waren, dürfte ihr Schellengeklingel die übrigen Leute auf ihr Nahen aufmerksam gemacht haben.



**Narr mit Schellen.** Bild aus dem Jahr 1497, gedruckt in Lübeck. W. MEZGER, Narrenidee und Fastnachtsbrauch. Studien zum Fortleben des Mittelalters in der europäischen Festkultur, Konstanzer Bibliothek 15 (Konstanz 1991), Abb. 115.

### Weiterführende Literatur

- D. Hoffmann, Kultur- und Kunstgeschichte der Spielkarte (Marburg 1995).
- W. MEZGER, Narrenidee und Fastnachtsbrauch. Studien zum Fortleben des Mittelalters in der europäischen Festkultur, Konstanzer Bibliothek 15 (Konstanz 1991).
- W. REDOLFI, Die mittelalterliche Jagd und ihre Darstellung im Codex Manesse, Mittelalter (Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins) 2002/3, S. 61–70.
- A. TAMBOER, Ausgegrabene Klänge, Archäologische Musikinstrumente aus allen Epochen (Oldenburg 1999).

### Vergleichsobjekte

3 Backmodel