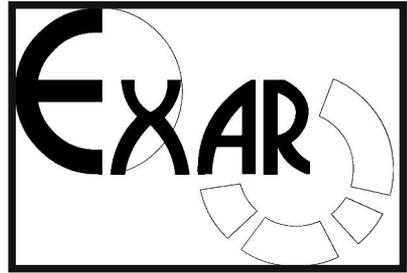


EXPERIMENTELLE ARCHÄOLOGIE IN EUROPA
Jahrbuch 2017
Heft 16

Herausgegeben von Gunter Schöbel
und der Europäischen Vereinigung zur
Förderung der Experimentellen
Archäologie / European Association for
the advancement of archaeology by
experiment e.V.

in Zusammenarbeit mit dem
Pfahlbaumuseum Unteruhldingen,
Strandpromenade 6,
88690 Unteruhldingen-Mühlhofen,
Deutschland



EXPERIMENTELLE ARCHÄOLOGIE
IN EUROPA
JAHRBUCH 2017

Festschrift für Mamoun Fansa zum 70. Geburtstag

Unteruhldingen 2017

Gedruckt mit Mitteln der Europäischen Vereinigung zur Förderung der Experimentellen Archäologie / European Association for the advancement of archaeology by experiment e.V.

Redaktion: Ulrike Weller, Thomas Lessig-Weller,
Erica Hanning

Textverarbeitung und Layout: Ulrike Weller, Thomas Lessig-Weller

Bildbearbeitung: Ulrike Weller, Thomas Lessig-Weller

Umschlaggestaltung: Thomas Lessig-Weller, Ulrike Weller

Umschlagbilder:

Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie, detaillierte bibliographische Daten sind im Internet abrufbar unter:
<http://dnb.dbb.de>

ISBN

© 2017 Europäische Vereinigung zur Förderung der Experimentellen Archäologie / European Association for the advancement of archaeology by experiment e.V. - Alle Rechte vorbehalten

Gedruckt bei: Beltz Bad Langensalza GmbH, 99947 Bad Langensalza, Deutschland

Inhalt

Gunter Schöbel

Vorwort

8

Julia Heeb

Prof. Mamoun Fansa – Prähistoriker, Experimental-Archäologe und unermüdlicher Verfechter des denkmalgerechten Wiederaufbaus von Aleppos Altstadt

9

Experiment und Versuch

Sayuri de Zilva, Josef Engelmann

Vom grünen Stein zum roten Metall – Reduktion von Malachit mittels Lungenkraft am offenen Feuer

13

Alex R. Furger

Antike Buntmetalllegierungen im Experiment: Formbarkeit und Härteverhalten beim Kaltschmieden, Glühen, Abschrecken und Rekristallisieren

25

Hans Reschreiter

40 years of underground experiments – Getting to know the prehistoric Hallstatt salt mine with the aid of experimental archaeology

45

Maikki Karisto, Karina Grömer

Different solutions for a simple design: New experiments on tablet weave HallTex152 from the salt mine Hallstatt

60

Helga Rösel-Mautendorfer, Ines Bogensperger

Plinius der Ältere und das Bemalen von Textilien. Die Rolle der Experimentellen Archäologie zum Verständnis antiker Texte

70

Matthias Bruestle

About the relationship of the coin image and the engraving tools

82

Hannes Lehar

Puls meets fast food generation

96

Frank Wiesenberg

Zur Herstellung römischer Rippenschalen. Resultate aus dem Borg Furnace Project 2015

104

<i>Maren Siegmann</i> Innenansichten – Glasperlen, vom Loch her betrachtet	116
<i>Stefan Stadler</i> Vom Zinkerz (Galmei) zum Messing im frühmittelalterlichen Ostalpenraum	123
<i>Stephan Patscher, Sayuri de Zilva</i> Der byzantinische Traktat „Über die hochgeschätzte und berühmte Goldschmiedekunst“ – Neuedition, Übersetzung und interdisziplinärer Kommentar: Das Projekt und erste Ergebnisse der experimentellen Evaluierung	136
<i>Andreas Klumpp</i> Garmethoden und zugehöriges Gerät in der mittelalterlichen Küche	148

Rekonstruierende Archäologie

<i>Bianca Mattl, Helga Rösel-Mautendorfer</i> Das Welterbedamen-Projekt – Gewandrekonstruktionen für das Oberösterreichische Landesmuseum	156
<i>Rüdiger Schwarz</i> Ascia-Hobel, Skeparnon, Mehrzweckdechsel oder zweiarmige Dechsel? Zur praktischen Arbeit mit einem vermeintlichen Vorläufer des Kastenhebels	166

Vermittlung und Theorie

<i>Wolfgang Lobisser</i> Die Geschichte der archäologischen Architekturmodelle im Freilichtbereich des niederösterreichischen Museums für Urgeschichte – MAMUZ – in Asparn an der Zaya von den Anfängen bis zur Gegenwart	180
<i>Karina Grömer</i> Hin und wieder retour...Weltweite Resonanz auf archäologische Textilfunde – Fallstudie Hallstatt	196
<i>Barbara Rankl</i> The Sarcophagi garden in Ephesus. Condition survey of 21 sarcophagi and conservation of the "Amazon Battle" sarcophagus	208

<i>Tobias Schubert, Michael Zülch</i> Virtuelle Rekonstruktion. Anwendung der Computersimulation zur Validierung von archäologischen Kleidungsrekonstruktionen	217
<i>Julia Heeb</i> Neue Entwicklungen im Museumsdorf Düppel – Stadtmuseum und Freilichtlabor	225
<i>Julia Häußler</i> Guédelon – Experimentelle Archäologie und touristische Attraktion	234
<i>Tsvetanka Boneva</i> Digitale Rekonstruktion und 3D-Visualisierung der mittelalterlichen Stadt von Schumen (13.-14. Jh.)	246

Jahresbericht und Autorenrichtlinien

<i>Ulrike Weller</i> Vereinsbericht der Europäischen Vereinigung zur Förderung der Experimentellen Archäologie e.V. (EXAR) für das Jahr 2016	253
Autorenrichtlinien „Experimentelle Archäologie in Europa“	257

Garmethoden und zugehöriges Gerät in der mittelalterlichen Küche

Andreas Klumpp

Summary – Cooking methods and kitchen equipment in the medieval kitchen. *Because medieval culinary recipes rarely contain detailed information on kitchen facilities and tools needed for cooking, we have to use other written sources, historic imagery and archaeology to identify them. This gives us the means to estimate the possibilities and capabilities of medieval kitchens and cooks. After a short overview on fire-places and kitchen tools, the article explains the three main cooking methods – cooking, roasting, baking – and some special methods in form of short tables and texts.*

Keywords: Middle Ages, cooking, kitchen equipment, cooking methods
Schlagworte: Mittelalter, Kochen, Küchengeräte, Garmethoden

Wie ich in den letzten Jahren versucht habe zu zeigen, ist die Arbeit mit historischen kulinarischen Rezepten nicht einfach, besonders dann, wenn als Resultat ein erleb- und schmeckbares Gericht stehen soll. Da die Rezeptsammlungen nur selten umfangreiches Material zu Kücheneinrichtung und -ausstattung geben, müssen andere Schriftquellen, Bildquellen und die Archäologie herangezogen werden, um den Bestand rekonstruieren und damit Rückschlüsse auf Möglichkeiten und Leistungsfähigkeit historischer Küchen und Köche ziehen zu können. Doch benötigt man auch tiefgehendes Grundlagenwissen zu den Garmethoden und Zubereitungsarten. Daher soll im Folgenden zunächst kurz die Ausstattung vorgestellt werden, die für die meisten Garprozesse notwendig ist. Dann wird tabellarisch die moderne Einteilung der Garmethoden (GRÜNER, METZ, HUMMEL

2007, 119-127, CD zum Buch; PAULI 2005, 317-319; DVD zum Buch) erläutert und durch Rezeptauszüge (bvgs; FoC; MdP; MS B.L. Add. 32085) in den Kontext mit der mittelalterlichen Küchenpraxis gestellt.

Das in historischen Zeiten als Hitzequelle nötige Feuer kann auf einer ebenerdigen (JÖNS 2005, 315), einer kniehohen Herdstelle (kuechenmaistrey, Titelstich), in einem Wind- oder Kastrolofen (Scappi, Taf. 1), einem Siedeherd (Zwölfbrüderstiftung, Bruder herttel) oder in Ein- (Zwölfbrüderstiftung, Berufe „Bäcker“) und Zweikammeröfen (Sachs, Taf. 41) sowie Kachelöfen brennen. Auch eine Vielzahl mobiler Feuerstellen und Glutf Gefäße kann zum Kochen Anwendung finden (Scappi, Taf. 11; 23). Töpfe aus unglasierter und glasierter Keramik (KAHSNITZ, BRANDL 1984, 67, Abb. 43) oder Metall, Kessel und Dreibeingefäße (SCHIRREN 2014), nicht

Garmethode	Temperaturbereich	Zweck	Kochgerät	Beispiel
Pochieren/ Blau Dünsten <i>mfr.</i> poch(i)er, hier (binden, andicken, sämig machen), mijoter (auf kleiner Flamme kochen)	65 bis 80°C teils auch im Wasserbad. Heute auch Blau Dünsten, im Mittelalter schon bekannt, aber den Siedemethoden zugerechnet	Garen von empfindlichen Zutaten in Wasser, Öl, Wein-Wasser- oder Essig-Wasser-Gemisch ursprünglich nur Eier, heute auch Fisch, Fleisch, Wurstwaren	Kochtopf, Kessel, Grapen (Dreibein), Kesselkette/-haken/-säge Schaumlöffel	MdP, fol. 147r Ciue doeuftz (Zwiebelgericht von Eiern). Pochiert Eier in Öl. [...] Dann gebt in jede Schüssel 3 oder 4 Eier und werft Eure (Koch)Brühe darüber. Und es sei nicht gebunden.
Blanchieren/ Abbrühen <i>mfrz.</i> 1. blancher, estuver, eschauder, esverder, bouillir une onde (einmal aufkochen lassen) 2. par-/percuire/-bouillir (vorkochen) <i>mengl.</i> 1. (Enthäuten von Mandeln) blanch(ed), (i)whyte, 2. par-/perboil (vorkochen) <i>mhd.</i> erwellen/erwallen	Knapp unter 100°C, bei Verwendung von Fettstoffen als Kochmedium bis 130°C Nur kurze Zeitdauer	Vorbereitung von: Fisch, Fleisch, Geflügel, Enthäuten von Nüssen, Mandeln, Gemüse, Obst Garen von empfindlichen Zutaten: Fisch, Fleisch, Geflügel, Wurstwaren, Gemüse, Obst	Kochtopf, Kessel, Grapen (Dreibein), Kesselkette/-haken/-säge Schaumlöffel, Kochlöffel	FoC, fol. 28v :xlvr :mortreus blank (Weißes Mörsgericht). [...] Stoffe gebleichte Mandeln (blanchaed almonds) und temperiere sie mit derselben Brühe [...]
Sieden/ Leicht-Aufwallenlassen/ Leicht-Köchelnlassen Synonym: Kochen <i>mfrz.</i> laiss(i)er/ faire frémier (sieden (lassen), köcheln (lassen)), mijoter, cuire verdetet („grün“ = leicht kochen), 2. par-/percuire/-bouillir <i>mengl.</i> seethe (sieden, kochen, wallen, brodeln, schäumen), simmer (gelinde/langsam kochen, brodeln, köcheln, siedeln), 2. par-/perboil <i>mhd.</i> siede (auch: kochen im Allgemeinen, in Fett/ Öl braten), erwellen/erwallen (aufkochen)	Knapp unter 100°C, nicht bis wenig sprudelnd Bis zu einigen Stunden Zeitdauer	Vorbereitung von: Fisch, Fleisch, Geflügel Garen von empfindlichen Zutaten: Fisch, Fleisch, Geflügel, Wurstwaren, Gemüse, Obst Erzeugung klarer Brühen	Kochtopf, Kessel, Grapen (Dreibein), Kesselkette/-haken/-säge Schaumlöffel, Kochlöffel, Kesselfleischhaken/ Fleischgabel	BVGs, fol. 156v iiii huener von kriechen- (Hühner aus Griechenland). Diese heißen Hühner von Griechen/ aus Griechenland. Man soll Hühner braten und das vom Fleisch eines weich gesottenen Schweines und (das) untereinander hacken. [...] Und siede das zusammen und gib es hin und versalz es nicht.

Tab. 1: Garmethoden mit feuchter Hitze, „Kochen“, Teil 1. – Cooking methods with humid heat, “Cooking“, part 1.

Garmethode	Temperaturbereich	Zweck	Kochgerät	Beispiel
Kochen/ Aufwallen-Lassen <i>mfrz.</i> cuire, bouillir <i>engl.</i> cook, boil <i>mhd.</i> sieden (auch: kochen im Allgemeinen, in Fett/ Öl braten)	100°C, stark sprudelnd Auch einige Stunden Zeitdauer möglich	Vorbereitung von: Fisch, Fleisch, Geflügel Garen von: Fisch, Fleisch, Geflügel, Gemüse, Getreide, Reis, Teigwaren Erzeugung trüber Brühen, Soßen	Kochtopf, Kessel, Grapen (Dreibein), Kesselkette/-haken/-säge Schaumlöffel, Kochlöffel, Kesselfleischhaken/Fleischgabel	MdP, fol. 138r poree noire (Schwarzes Blattgemüse) [...] Das heißt, dass das Blattgemüse ausgelesen/ abgezogen, gewaschen dann gehackt und in kochendem/ wallendem Wasser blanchiert wird. [...] und dann mischt es mit sprudelnd heißem Wasser. [...]
Dämpfen	100-120°C durch Wasserdampf	Garen von empfindlichen Zutaten: Fisch, Gemüse, Obst	Kochtopf, Deckel, Lehm/ Teig Holzunterlage/ Grillrost Schaumlöffel, Kochlöffel, Kesselfleischhaken/ Fleischgabel	Schwer identifizierbar, evtl. durch Schlagworte wie „dempfe“, „brodem“ z.B. MÜNCHEN, Bayerische Staatsbibliothek cgm 725 (II), fol. 140v (EHLERT 1999, 54; 203)
Isoliertopfverfahren?	Knapp unterhalb 100°C	Garen von: Fisch, Fleisch, Geflügel, Gemüse, Getreide, Reis, Teigwaren	Topf, Deckel Grube/Kiste, Isoliermaterial wie Heu, Stroh, Moos, Laub etc.	Keramikscherben aus Monmouth Castle (PEOPLE'S COLLECTION)
Druckgaren?	Unter Druck bei 120°C	Garen von: Fisch, Fleisch, Geflügel, Gemüse, Getreide, Reis, Teigwaren	Topf, Schnellkochtopf/Deckel, Lehm/ Teig zum Versiegeln Kessel, Deckel, Teig, Gipsbandagen	Angeblicher „Schnellkochtopfdeckel“ von Aub (EDEL UND FREI 2004, 82) Mit Teig und Gipsbandagen versiegelter Kessel (HARTLEY 1954, 37-39)

Tab. 2: Garmethoden mit feuchter Hitze, „Kochen“, Teil 2. – Cooking methods with humid heat, “Cooking“, part 2.

zuletzt Pfannen (Scappi, Taf. 10; 16; 17), nehmen in der Regel die Zutaten auf. Mit Deckeln (KAHSNITZ, BRANDL 1984, 84, I B 54) kann das Gargut gegen Verschmutzung und eindringenden Rauch geschützt und die Wärme im Kochgefäß gehalten werden. Dreibeine und Pfannenknechte (Kuchenmeisterei, Titelstich; EGAN 1998, 153, Abb. 121) dienen dazu, die Gefäße

über das Feuer stellen zu können. An Wendebäumen (Scappi, Taf. 1) und fest verbauten Kesselbäumen (kuechenmaistrey, Titelstich) wurden mittels Kesselhaken, -ketten (Scappi, Taf. 1) und -sägen (Guyart, fol. 18r) die Kessel aufgehängt. Eine ganze Reihe an Kleingerät, das wichtigste darunter Fleischgabeln und Kesselfleischhaken (EGAN 1998, 156,

Garmethode	Temperaturbereich	Zweck	Kochgerät	Beispiel
Braten in der Pfanne <i>mfrz.</i> cuire, frier, frioler <i>mengl. fry</i> <i>mhd.</i> roeste, lass sieden, backez, bratez	110-240°C mit Fettstoff	Vorbereitung: Anbraten für interessantere Farbe, Oberflächenbeschaffenheit, stärkeres Aroma Garen von: Fisch, Fleisch, Geflügel, Wurstwaren, Gemüse, Teig-, Eierspeisen	Pfanne, glasierte Keramikpfanne, (Glasierter Kochtopf, Kessel, Grapen) (Dreibein) Pfannenwender Selten Backofen Braten auch ohne Gefäß direkt in der Glut durchgeführt	MdP, fol. 140v Merke, dass man „backen/ schmoren“ sagt, weil es in einem Topf ist und wenn es in einer eisernen Pfanne war, hätte man „frittieren/ braten“ gesagt.
Auf dem Rost Braten/ Grillen <i>mfrz.</i> harler, rostir <i>mengl.</i> lay hem on a rost, pyke hem, ro(a)st <i>mhd.</i> brate vf dem rost, roeste	190-240°C	Garen von: Fisch, Fleisch, Geflügel, Wurstwaren, Gerichten aus gestockerter Milch	Grillrost aus Keramik oder Metall (Grilldreibein, Schwenggrill) Fleischgabel Sonderform: Braten auf dem Holzrost (z.B. BEVERLEY 1722, 150 u. Taf. 9)	BVGs, fol. 156r ij von einer hirz lebren (Von einer Hirschleber). Eine Hirschleber, die man lange aufbewahren möchte, soll man auf einem Rost braten; [...]
Braten am Spieß <i>mfrz.</i> harler, rostir <i>mengl.</i> ro(a)st <i>mhd.</i> braten	110-250°C Kein Kochmedium, evtl. Marinieren in Fettstoff, Spicken, Lardieren, mit Fremd- oder Eigenfett Übergießen	Garen von: Fisch, Fleisch, Geflügel, Wurstwaren, Eierspeisen	Bratspieß aus Metall, Holz, Bratspießhalter aus Metall, Keramik oder Holz, Fettpfanne (mechanische und tierbetriebene Bratspießwender) (Hitzeschild) Fleischgabel, Löffel/Pinsel zum Übergießen mit Fett Sonderform: Braten an der Schnur	BVGs, fol. 159r-159v xxvj diz ift ein guot fuele (Dies ist eine gute Fülle). Stosse eine Gans an einen Spieß und siede die Innereien. [...] Und wenn die Gans gebraten ist, so zerlege sie, [...]

Tab. 3: Garmethoden mit trockener Hitze, „Braten“, Teil 1. – Cooking methods with dry heat, „Roasting“, part 1.

Garmethode	Temperaturbereich	Zweck	Kochgerät	Beispiel
Im Backofen Braten <i>mfrz.</i> harler, rostir <i>mengl.</i> ro(a)st, bake <i>mhd.</i> brate, backe	170-200°C Im Unterschied zum Schmoren ohne Flüssigkeit Im Unterschied zum Backen keine Teigkomponente enthalten Gargut nicht mit Deckeln u.a. abgedeckt	Garen von: Fisch, Fleisch, Geflügel ohne Fettstoff oder mariniert, gespickt, lardiert oder mit Fremd- oder Eigenfett übergossen	Backofen, Brotschieber (Schüssel/ Topf/ Pfanne/ Bräter/ Backform) (Kochlöffel/ Pinsel/ Feder zum Übergießen und Bestreichen)	OTTO 1856, 134-135 [...] An etlichen Orten/ hat man Bratröhren in den Öfen, wohinein man den Braten in einer Pfanne setzt und (die man) vorn mit einem Blech zuschiebt [...]. An etlichen Orten heizen die Bäcker am Sonntagfrüh den Backofen, dahinein setzen die Leute (S. 135) ihren Braten häufig für zwei oder drei Pfennige ohne weitere Mühe und Unkosten. Also geschieht es [...]
Frittieren <i>mfrz.</i> cuire, frier, frioler en paille <i>mengl.</i> fry, bake in a pan <i>mhd.</i> roeste, lass sieden, backez, bratez in der pfannen	150-180°C in viel Fettstoff Abgrenzung zum Braten und Backen in der Pfanne nicht immer möglich, da oft dieselben Begriffe verwendet werden	Garen von: Fisch, Fleisch, Geflügel, Teig- und Backwaren, Eimassen	Kochtopf/ Kessel/ Pfanne Schaumlöffel (Dreibein/ Kessel-/ Wendebaum, Kesselkette/ -haken/ -säge)	BVGs, fol. 161v xliiij Ein guot gebackenz: (Ein gutes Gebackenes). Reibe Käse, mende den mit Eiern und schneide gesottenen Speck dazu. Machte einen schönen derben Teig und fülle den Käse und die Eier da hinein und mache kleine Krapfen. Und backe sie in Butter oder in Schmalz nach der Zeit und gib sie warm hin.
Rösten/Toasten <i>mfrz.</i> toster, bruler, bruner, harler, rostir, roidir, roussir <i>mengl.</i> toast, roast <i>mhd.</i> roeste, backez, bratez, bäh	180-240°C ohne Fettstoff	Veredeln von: Backwaren, Brot, Nüssen, Kernen, Kastanien, Getreide zur Verwendung als Farbstoff, Bindemittel, Einlage für Suppen, zur Geschmacksveredelung	Grillrost aus Keramik oder Metall, Pfanne o.ä. Fleischgabel o. ä.	MdP, fol. 147r Brotscheiben zum Einsuppen in Senf. [...] Dann nehmt die Krusten von Brot und gebt sie zum Rösten/ Grillen auf einen Grillrost. Dann macht daraus viereckige/ quadratische Brotscheiben zum Einsuppen und bringt es zum Kochen. Dann nehmt Eure Brotscheiben zum Einsuppen heraus und gebt sie in einen Teller/eine Platte zum Austrocknen. [...] Dann macht Eure Brotscheiben zum Einsuppen in Schüsseln und gießt Eure (Koch)Brühe darüber.

Tab. 4: Garmethoden mit trockener Hitze, „Braten“, Teil 2. – Cooking methods with dry heat, „Roasting“, part 1.

Abb. 125), Pfannenwender/Spatel (EGAN 1998, 154, Abb. 122), Koch-, Schöpflöffel und Schaumlöffel (kuechenmaistrey, Titelstich), waren in der Küche unabdingbar. Hinzu kommt ein großes Sortiment weite-

rer Gegenstände wie Messer, Schneidbretter, Teighölzer und vieles mehr, die zur Vorbereitung der Gerichte eingesetzt wurden. Einen umfangreichen, aber ebenfalls unvollständigen Eindruck davon

Garmethode	Temperaturbereich	Zweck	Kochgerät	Beispiel
Backen im Ofen <i>mfrz.</i> (faire) cuire (au four) <i>mengl.</i> bake <i>mhd.</i> backez	140-300°C	Vorbereitung und Garen von: Backwaren, Brot, Pasteten, Kuchen, Torten, Teigkrusten, Eierspeisen, Milchprodukten, Fisch, Fleisch, Gemüse u.a.	Backschieber, Ofengerät (Backblech, Bratrost) (flacher Kochtopf, Bratpfanne, Kasserole, Backform, Pastetengeschirr)	bvvs. fol. 162v 56 Ein fladen- (Ein Fladen). Einen Fladen von weißen Fischen gemacht, welcher Art sie sind: [...] Und ein wenig Gewürz breit auf ein Blatt von Teig ge-macht. Und schiesse es in einen Ofen und lasse backen.
Backen auf dem Herd <i>mfrz.</i> frier (au four) <i>mengl.</i> bake hit in a trap(p)e <i>mhd.</i> backez in einer pfannen	140-300°C	Vorbereitung und Garen von: Backwaren, Pasteten, Kuchen, Torten, Teigkrusten, Eierspeisen, Milchprodukten, Fisch, Fleisch, Gemüse u.a.	Pfanne/ Pastetenpfanne/ Schüssel/ Mörser/ zwei Dachziegel o.ä. (Gluthaube) Frankreich, England, Italien: <i>mfrz.</i> , <i>mengl.</i> „trap(p)e“, <i>ital.</i> „testo“ nach griech.-röm. Küchentradiation des „clibanus“, „termospodio“, „testus“ (GRAINGER 2013)	FoC, fol. 71r-71v · cl- Rafyols- (Ravioli?). Nimm Schweinelebern und siede sie gut. [...] Und winde es zu Bällen so groß wie Äpfel. [...] Mache eine Kruste/ Hülle in einer Pastetenpfanne/ -form (trappe) und lege den Ball dahinein. Und backe es. Wenn sie genug haben, gib dahinein eine Lage von Eiern mit poudre fort und Safran. Und trage es auf.

Tab. 5: Garmethoden mit trockener Hitze, „Backen“. – Cooking methods with dry heat, „Baking“.

Garmethode	Temperaturbereich	Zweck	Kochgerät	Beispiel
Dünsten	Bei 120-160°C sehr kurz anbraten, dann bei 98°C in Wasserdampf garen, Kochgut befindet sich oberhalb der Kochflüssigkeit	Garen von: Fisch, Fleisch, Gemüse	Backofen, Pfanne/ flacher Topf/ Kasserole/ Bräter, (Deckel, Lehm/ Teig zum Verschließen) (Grillrost/ Holzstäbe zum Unterlegen) Pfannenwender/ Fleischgabel	Belege ausstehend, im Mittelalter wohl unter den Back- und Bratmethoden im Ofen eingeordnet
Schmoren	Bei 120-200°C anbraten, dann bei 98°C in der Kochflüssigkeit garen	Garen von: Fisch, Fleisch, Gemüse	Backofen, Pfanne/ flacher Topf/ Kasserole/ Bräter, (Deckel, Lehm/ Teig zum Verschließen) Pfannenwender/ Fleischgabel, Löffel zum Übergießen	MDP, fol. 140v Merke, dass man „Backen/ Schmoren“ sagt, weil es in einem Topf ist und wenn es in einer eisernen Pfanne war, hätte man „Frittieren/ Braten“ gesagt.
Verwendung von heißen Gegenständen	Im Feuer erhitzte Gegenstände 1. in Flüssigkeit werfen (Kochen), 2. auf das Gargut legen (Braten), 3.a) mit dem Gargut vergraben 3.b) das Gargut in einer mit Steinen ausgekleideten aufgeheizten Grube vermauern 3.c) Zutaten und heiße Gegenstände in Tierhaut/ -mägen einnähen (Braten/Schmoren, Backen). 4. Das Gargut wird auf einen heißen Gegenstand gelegt (Braten, Backen)	Garen von: Fisch, Fleisch, Geflügel, Gemüse, Obst Backwaren, Brot, Eierspeisen	Mit Holz oder Tierhaut verkleidete Erdgrube/ Holzmole/ Daubenwanne o.ä. / Sack aus Tierhaut/ Rindengefäße u.a. Steine, Schürhaken, Tonobjekte (große Pinzetten/ Löffel/ Aschenschaufel zum Hantieren mit den heißen Gegenständen)	Archäologische, schriftliche und ethnologische Belege (z.B. DITTMANN 1990)
Kochen in nicht feuerfesten Behältern	Alle Kochmethoden mit viel Flüssigkeit	Garen von: Fisch, Fleisch, Geflügel, Gemüse, Obst v.a. Suppen, Siedefleisch u. a.	Tierhäute, -mägen, Holz- oder Rindengefäße u.a. (Dreibein aus Holz zum Aufhängen/ Holzposten/ direkt ins Feuer gelegt) (Heiße Gegenstände)	Schriftliche und ethnologische Belege: Chief der Mac Sweynes beim Dinner. Bericht über die Niederschlagung irischer Rebellen, 16. Jh. (DITTMANN 1990, 80-86)

Tab. 6: Kombinationsgarmethoden und weitere Sonderformen. – Combined and other special cooking methods.

kann man sich in Bartolomeo Scappis „Opera“ von 1570 verschaffen.

Nach diesem kurzen Überblick über die wichtigsten Kucheneinrichtungen und -geräte sollen im Folgenden die Grundgarmethoden Kochen, Braten, Backen und einige Sonderformen genauer vorgestellt werden.

Namengebend für den gesamten Prozess der Nahrungszubereitung an sich, ohne Rücksicht auf die Zubereitungsart, ist das „Kochen“. Das Wort ist zudem der Überbegriff der Garmethoden mit Flüssigkeit wie Wasser, Wein, Milch u. a. Der Groß-

teil der betreffenden Kochmethoden wird auf der offenen Feuerstelle oder dem Herd ausgeführt, seltener im Ofen. Pochieren oder blau Dünsten, das Blanchieren, das Sieden (Tab. 1), das Kochen und Dämpfen (Tab. 2) fallen in diese Kategorie. Zu den Sonderformen des Kochens zählen das Garen im Isoliertopf und vielleicht auch das Druckgaren (Tab. 2). Ohne Feuer kommt das Kochen mittels ungelöschtem Kalk aus. Ein kleiner mit Lehm versiegelter Topf mit den Zutaten wird in einen größeren Topf gestellt, dieser dann mit ungelöschtem Kalk und

Wasser aufgefüllt und ebenfalls versiegelt. Die Hitze der chemischen Reaktion bringt dann die Flüssigkeit zum Kochen (GRETTON 2010; THORNDYKE 1923, 785; MS B.L. Add. 32085, 863).

Bei der nächsten Hauptgruppe der Garmethoden handelt es sich um das Braten, d. h. um Prozesse, die bei trockener Hitze ohne Flüssigkeit durchgeführt werden. Dazu zählen das Braten in der Pfanne, auf dem Rost oder Grill, am Spieß (*Tab. 3*), im Backofen, das Frittieren und das Rösten oder Toasten (*Tab. 4*).

Bleibt als letzte der drei Grundgarmethoden noch das Backen. Es ist der Überbegriff der Zubereitungsarten mit trockener Wärme ohne Flüssigkeit, meist im Ofen oder mit Gerät, das eine ähnliche Hitze einwirkung ermöglicht (*Tab. 5*). Oft handelt es sich um teig- oder eihaltige Zubereitungen, mit und ohne Füllungen. Das Backen bildet häufig einen weiteren Arbeitsschritt nach einer Vorbereitungsart wie Blanchieren, Kochen, (An-)Braten.

Kombinationsgarmethoden bestehen aus einer Zusammensetzung aus verschiedenen Garmethoden, meist zuerst Anbraten, dann einer der feuchten Kochmethoden. Hierzu zählen Dünsten und Schmoren (*Tab. 6*), die beide vorzugsweise im Backofen durchgeführt werden. Außerdem gibt es noch spezielle Verfahren wie das Garen mit heißen Gegenständen und die Verwendung von nicht feuerfesten Kochgefäßen (DITTMANN 1990).

Nicht vergessen darf man auch als Zubereitungsart den Rohverzehr von Obst, Gemüse und Salaten (FoC, fol. 40v-41r lxxii-ij).

Durch parasitologische Untersuchungen in norddeutschen Latrinen konnte auch nachgewiesen werden, dass öfter auch nicht ganz durchgegartes Fleisch, Fisch und Gemüse verzehrt wurde (HERRMANN 1986, 160-169). Darauf deutet auch eine Beschreibung der französischen Vorliebe für nicht ganz gegarten Karpfen (MdP, fol. 151r).

Wie wir gesehen haben, existierte – mit Ausnahme des Druckgarens, der Verwendung von Mikrowellenherden und dem Kochen unter Vakuum – ein Großteil der heute angewandten Garmethoden schon im Mittelalter. Die Einordnung und Bestimmung ist allerdings ähnlich wie heute nicht immer eindeutig und sicher durchführbar. Überschneidungen, Ungenauigkeiten und Synonymität in der Verwendung der Begrifflichkeiten machen die genaue Beachtung der Handlungsanweisungen notwendig. Zudem konnte demonstriert werden, dass ein umfangreiches Repertoire an baulichen Kücheneinrichtungen und Kochgerätschaften entwickelt wurde, um den verschiedenen Anforderungen aller Garmethoden gerecht zu werden. Deren Nachweis und Identifizierung mittels Schrift- und Bildquellen sowie der Archäologie gestaltet sich allerdings oft schwierig.

Quellen

Beverley, Robert: The History of Virginia. Book III: The Native Indians. London 1722, 150, Taf. 9. University of Pittsburgh Library. <<https://archive.org/stream/historyofvirgini00inbeve#page/n13/mode/2up>> (02.02.2017).

FoC: Manchester, The John Rylands University Library, The University of Manchester, English MS 7. <<http://enriqueta.man.ac.uk/luna/servlet/view/search?q=%22Fourme%20of%20Curye%22>> (02.02.2017).

Guyart des Moulins: La Bible historique. 1470-c. 1479, fol. 18r. London, British Library, Royal MS 15 D I. <http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=royal_ms_15_d_i_fs001r> (02.02.2017).

bvgs: Hausbuch des Michael de Leone mit dem bvgs: München, Universitätsbibliothek, Cim. 4 (= 2° Cod. ms. 731).

<<http://epub.ub.uni-muenchen.de/10638/>> (02.02.2017).

Kuchenmeisterei. Straßburg 1516, Titel-

stich. München, Bayerische Staatsbibliothek. <<https://opacplus.bsb-muenchen.de>> (02.02.2017).

kuechenmaistrey. Augsburg 1507, Titelstich. München, Staatsbibliothek. <<http://daten.digital-sammlungen.de/~db/0000/bsb00009309/images/index.html?seite=00001&l=de>> (14.06.2017)

MDP: Paris, Bibliothèque National de France, fonds français 12477. <<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b9060818d/f129.image.r=mesnagier.langDE>> (02.02.2017).

MS B.L. Add. 32085: C. B. Heatt, R. F. Jones, Two Anglo-Norman Culinary Collections edited from British Library Manuscripts Additional 32085 and Royal 12.Cxii. Speculum 61, 1986, no. 3.

München, Bayerische Staatsbibliothek, clm 15632. In: T. Ehlert, Münchner Kochbuchhandschriften aus dem 15. Jahrhundert. Cgm 349, 384, 467, 725, 811 und Clm 15632. Frankfurt 1999, 50-62; 194-218.

Otto, Bernhard: Dreihundertjähriges deutsches Klosterkochbuch. Leipzig, 8. Reprintauflage der Ausgabe 1856.

Sachs, H., Amman, J.: Eygentliche Beschreibung aller Staende auff Erden, Frankfurt a. M. 1568. Faksimile Edition Leipzig 2005.

Scappi, M. Bartolomeo: Opera. Venedig: Appresso Michele Tramezzino 1570. Tafelteil. Los Angeles, The Getty Research Institute. <<https://archive.org/details/operavenetiascap00scap>> (02.02.2017).

Zwölfbrüderstiftung: Die Hausbücher der Nürnberger Zwölfbrüderstiftung. Stadtbibliothek Nürnberg. <<http://www.nuernberger-hausbuecher.de>> (02.02.2017).

Literatur

DITTMANN, A. 1990: Kochen mit Steinen. Ein Beitrag zur Entwicklung der Nahrungszubereitung. Marburger Studien zur Völkerkunde 7. Berlin 1990.

EDEL UND FREI 2004: Haus der Bayeri-

schen Geschichte: Edel und Frei. Franken im Mittelalter. Augsburg 2004, 82.

EGAN, G. 1998: The Medieval Household: Daily Living C. 1150 - C. 1450. Medieval Finds from Excavations in London 6. London 1998.

GRAINGER, S. 2013: From parthian chicken to flat breads: experimenting with a Roman oven. The British Museum blog 30.07.2013. <<https://blog.britishmuseum.org/2013/07/30/from-parthian-chicken-to-flat-breads-experimenting-with-a-roman-oven/>> (02.02.2017).

GRETTON, L. 2010: Lime power for cooking – medieval pots to 21st century cans. Quicklime fireless cooking, slaking lime with water for heat without fire. 10.08.2010. <www.oldandinteresting.com/fireless-cooking-with-quicklime.aspx>

GRÜNER, H., METZ, R., HUMMEL, M. 2007: Der junge Koch, Die junge Köchin. Fachwissen Hotel, Restaurant, Küche. 32. Auflage. Haan-Gruiten 2007.

HARTLEY, D. 2012: Food in England. A Complete Guide to the Food that Makes Us Who We Are. London 2012. Reprint der Auflage 1954.

HERRMANN, B. 1986: Parasitologische Untersuchungen mittelalterlicher Kloaken. In: B. Herrmann (Hrsg.), Mensch und Umwelt im Mittelalter. 2. Auflage. Stuttgart 1986, 160-169.

JÖNS, H., LÜTH, F., SCHÄFER, H. 2005: Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns 39. Schwerin 2005.

KAHSNITZ, R., BRANDL, R. 1984: Aus dem Wirtshaus zum Wilden Mann. Funde aus dem mittelalterlichen Nürnberg. Nürnberg 1984.

PAULI, P. 2005: Lehrbuch der Küche. Für Theorie und Praxis der modernen Koch- und Küchentechnik. 13. Auflage. O. O. 2005.

PEOPLE'S COLLECTION WALES: Isoliertopf, Monmouth Castle, Mittelalter. <www.peo

plescollection.wales/items/7915>
(02.02.2017).

SCHIRREN, M. 2014: ... Sieben auf einen Streich ... – Metallgefäße aus dem Mühlenteich der Stadt Gützkow, Lkr. Vorpommern-Greifswald. 24.02.2014. Landes Archäologie Mecklenburg-Vorpommern. <<http://www.kulturwerte-mv.de>>
(02.02.2017).

THORNDYKE, L. 1923: A history of magic and experimental science during the first thirteen centuries of our era. Volume II. New York 1923. <<https://archive.org/details/historyofmagicex02thor>>

Abbildungsnachweis
Tab. 1-6: Andreas Klumpp

Autor
Andreas Klumpp
Kirchstr. 19
96123 Litzendorf/OT Pödeldorf
Deutschland
andreas_klumpp@yahoo.de