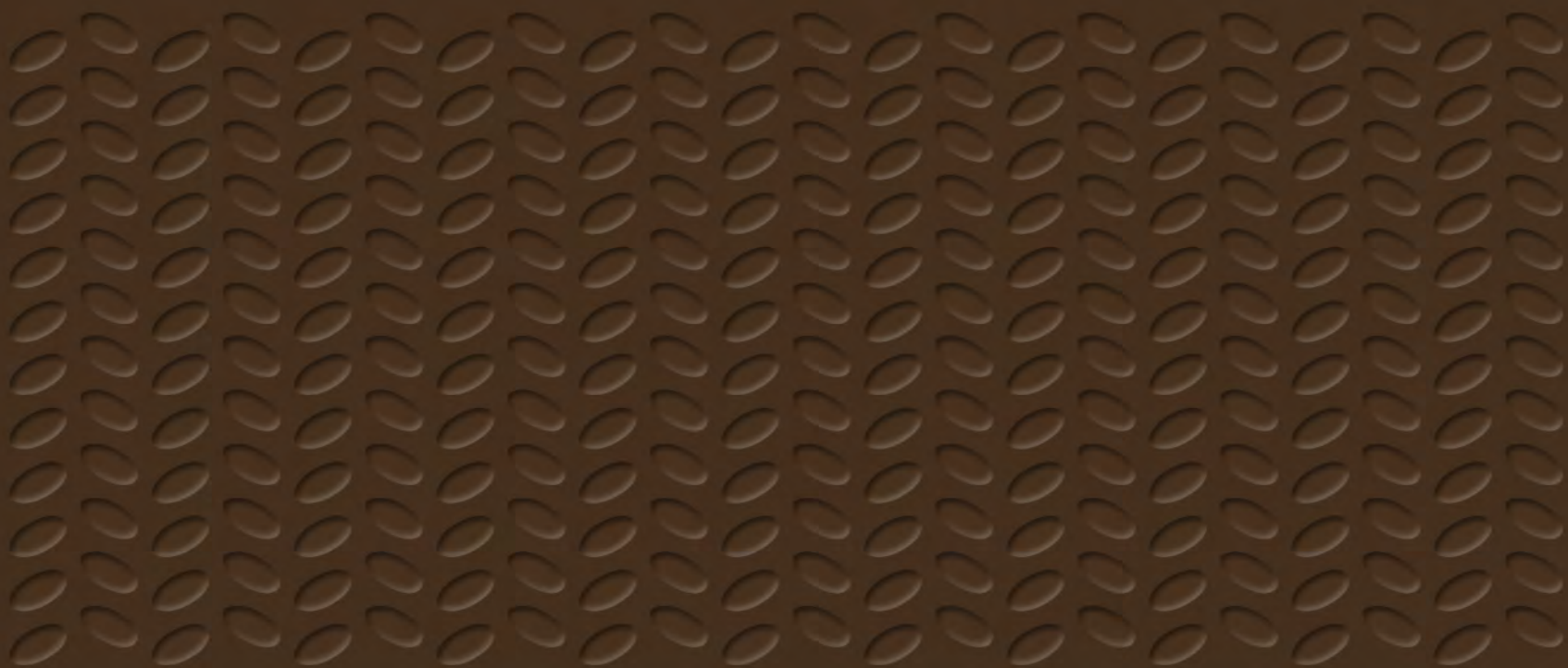


brot • wein



brot • wein

brot  wein

NIEDERÖSTERREICHISCHE LANDESAUSSTELLUNG 2013

HERAUSGEBER

Schallaburg Kulturbetriebs.ges.m.b.H

Hannes Ettlstorfer

Matthias Pfaffenbichler

Christian Rapp

Franz Regner

Inhalts- verzeichnis

Besser: Leben.	15
<i>Eva Rossmann</i>	
Brot: Eine Kulturgeschichte zum Aufessen	21
<i>Christian Rapp – Matthias Pfaffenbichler</i>	
Schloss Asparn	25
<i>Peter Aichinger-Rosenberger</i>	
<hr/>	
WIE DAS BROT IN DIE WELT KAM	34
Jagd, Völlerei, Verschwendung	37
<i>Franz M. Wuketits</i>	
Korn und Mehl, Brei und Brot	43
<i>Andreas G. Heiss</i>	
Die ersten Bauern und das Brot	51
<i>Eva Lenneis</i>	
Tradition und Veränderung	55
<i>Eiko Funada</i>	
Exponate	
Als Steinzeitjäger im Supermarkt	60
Warten aufs Wild	60
Der lange Weg zum Ackerbau	61
Segen und Fluch des Kornes	67
<hr/>	
DAS BROT DER FRÜHEN JAHRE	68
Das Goldene Zeitalter	71
<i>Ernst Laueremann</i>	
Alt und neu	77
<i>Ernst Laueremann – Wolfgang Lobisser – Peter Trebsche</i>	
Vom Jäger und Sammler zum Bauern	87
<i>Eva Lenneis</i>	
Neue Mühlen mahlen schneller	93
<i>Peter Trebsche</i>	
Brot für das Volk	101
<i>Sonja Jilek</i>	
Vom Ackern zum Brot	107
<i>Elisabeth Nowotny</i>	
Exponate	
Das Drama von Schletz	114
Brot, Brei oder Bier	115
Von Pflug und Sichel	118
Auf Roms Latifundien	126
Prekäre Zeiten	131

HEILIGES BROT	142
Getreide, Götter, Glaubenswelten	145
<i>Andreas G. Heiss</i>	
Heiliges Brot – unheiliges Brot	153
<i>Oliver Seifert</i>	
Exponate	
Das heilige Brot	162
Tempel der Getreidegöttinnen	166
<hr/>	
VON BAUERN, MÜLLERN UND BÄCKERN	168
Revolution und Krise	171
<i>Matthias Pfaffenbichler</i>	
Ohne Mehl ist nichts gebacken!	179
<i>Wolfgang Czysz</i>	
Bauernhöfe statt Agrarfabriken	189
<i>Ernst Langthaler</i>	
Das Brot des Bäckers	195
<i>Christian Rapp</i>	
Exponate	
Strenge Regeln	204
Brotmaschinen	210
<hr/>	
REVOLUTIONÄRES BROT	214
Brot – Hunger – Revolution	217
<i>Wolfgang Häusler</i>	
Vom Überlebens- zum Genussmittel	225
<i>Susanne Breuss</i>	
Ernährungssouveränität	231
<i>Alexandra Strickner</i>	
Besser statt mehr	237
<i>Wolfgang Reiter – Hanni Rützler</i>	
Exponate	
Krieg ums Brot	246
Zukunft am Teller	247
Am Kalten Buffet	252
Impressum Ausstellung	256
Danksagung	258
Autoren der Exponattexte	258
Leihgeber	258
Bildnachweis	260



WIEDAS
BROTIN
DIEWELT
KAM

Evolution eines Grundnahrungsmittels

Getreide
Seit Beginn des Ackerbaus war Getreide in vielen
Regionen Grundnahrungsmittel. MAYR Elke/
Wirtschaftsblatt/picturedesk.com

Die ersten Bauern und das Brot

ZU DEN ÄLTESTEN BACKÖFEN IN MITTELEUROPA

Eva Lenneis



Bei einer Ausstellung, die das Brot in den Mittelpunkt rückt, stellt sich schnell die Frage, wann, wo und wie wohl erstmals Brot gebacken wurde. Organische Reste wie Brot erhalten sich in Mitteleuropa aufgrund der Bodenverhältnisse ausschließlich in verkohltem Zustand, wobei nur solche Stücke noch identifizierbar sind, bei denen die Verbrennung nicht die gesamte Struktur zerstörte. Der für unsere Breiten wohl älteste, höchst unansehnliche Rest eines fermentierten Brotes stammt aus einem Grab der frühen Jungsteinzeit im Stuttgarter Stadtbezirk Zuffenhausen. Der verkohlte vermutliche Brotrest fand sich in einem kleinen Tongefäß mit dem typischen Dekor der Kultur der Linearbandkeramik, was eine Datierung in das letzte Viertel des 6. Jahrtausends v. Chr. ermöglicht. Das älteste vollständig erhaltene Brot in Mitteleuropa ist bedeutend jünger. Es stammt aus der Zeit um 3700 v. Chr. und wurde in einer Siedlung der späten Jungsteinzeit in Twann, Schweiz, gefunden. Dieses Brot hatte bloß einen Durchmesser von sechs bis 7,5 Zentimetern, sein ursprüngliches Gewicht dürfte etwa 250 Gramm betragen haben.

Bereits ab der Mitte des 6. Jahrtausends v. Chr. finden sich in den ersten jungsteinzeitlichen Siedlungen Mitteleuropas Spuren von Öfen, die sich sowohl zum Backen von Brot als auch für andere Verwendungszwecke wie das Darren (Rösten) von Getreidekörnern oder das Garen von Gerichten in Gefäßen eigneten – so wie unsere heutigen Backöfen auch.

Von den ebenerdigen Öfen in den Häusern haben sich nur geringe Reste der gebrannten Wände oder des gebrannten Sockels in den Gruben der Hauspfosten und in den Abfallgruben um die Häuser gefunden, da die ehemaligen Hausböden infolge der über etwa 7.000 Jahre wirkenden Erosion völlig verschwunden sind. Die Form dieser Öfen können wir nur aus einem kleinen Tonmodell erschließen. Weitere Anhaltspunkte für deren Gestaltung bieten die weitgehend erhaltenen Öfen in frühjungsteinzeitlichen Siedlungshügeln Südosteuropas, beispielsweise im Tell von Karanovo, Bulgarien. Diese Backöfen finden sich dort in jedem Haus, und sie waren ziemlich klein. Da auf Siedlungshügeln oder Tells die oberirdischen Hausreste bloß verstrüzt und nachfolgende Gebäude einfach darüber errichtet wurden, blieben die kleinen Hausöfen zusammen mit manchem anderem Hausinventar erhalten. Die Überbauung schützte sie vor den zerstörenden Kräften der Erosion.

Für Mitteleuropa geht man heute aufgrund zahlreicher Spuren davon aus, dass jedes Haus neben einer Herdstelle auch einen kleinen Backofen einfachster Bauart besaß. Allerdings fehlen jegliche Anhaltspunkte für die Dimensionen dieser Öfen.

(Abb. links)
„Venus von Falkenstein“
siehe Exponate Seite 66



ALS STEINZEITJÄGER IM SUPERMARKT

„DIE JAGD“

Christian Jankowski, 1992

Film; Dauer: 1 m. 11 sek.

Berlin, Studio Christian Jankowski

Der deutsche Künstler Christian Jankowski (geb. 1968) legt Wert darauf, in seinen Performances nicht die mediale Darstellung von Ereignissen zu reflektieren, sondern selbst Medienwirksames zu schaffen. Für die Performance „Die Jagd“ ernährte sich Jankowski eine Woche lang ausschließlich von Lebensmitteln, die er mit Pfeil und Bogen im Supermarkt „erlegt“ hatte. CR

WARTEN AUFS WILD

WOLF

Tierpräparat; 145 x 45 x 90

St. Pölten, Land Niederösterreich,

Landessammlungen Niederösterreich [Z-2837]

Viele Völker, die von der Jagd lebten, sahen im Wolf einen ebenbürtigen Konkurrenten. Sie bewunderten dessen Ausdauer und Geschick, verehrten ihn als Beschützer und übernatürliches Wesen. Krieger identifizierten sich mit dem Wolf, was die zahlreichen männlichen Vornamen auch aus jüngerer Zeit erklärt, die sich vom Wolf ableiten. Umgekehrt schlossen sich Wölfe dem Menschen nicht ungerne an – unter anderem, weil sie von dessen Jagd- und Nahrungsresten profitierten. CR

WISENT

Tierpräparat; 220 x 165

Großwetzdorf, Präparationsatelier Schwarz

Nicht zufällig tauchte der Wisent bereits vor etwa 32.000 Jahren in Höhlenmalereien Südwesteuropas auf: Er war stets ein begehrtes Jagdtier. Immerhin wiegt ein Wisent-Bulle etwa 460, die Kuh rund 340 Kilogramm. Vor etwa 6.000 Jahren, während des Neolithikums, begann der Lebensraum der Wisente allmählich zu schrumpfen.



Skelett eines schnurkeramischen Hundes

GEWAND EINES EISZEITLICHEN JÄGERS

Rekonstruktion

Entwurf: Thomas Einwögerer

Ausführung: Roswitha Thomas

Rentierfell; Oberteil: 112 x 146 (ausgebreitet);

Hose: 70 x 50, Stiefel 50 x 28

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum

Niederösterreich

Die Jäger und Sammler der letzten Eiszeit trugen ein funktionales Gewand aus Fellen und Leder. Einige Bestattungen aus dem Jungpaläolithikum geben Hinweise auf Art und Schnitt der Kleidung. Besonders detaillierte Befunde erbrachten die Gräber von Sungir (Russland) aus der Zeit vor rund 25.000 Jahren. Nach diesem Vorbild wurde das hier gezeigte Fellgewand rekonstruiert. Es besteht aus einer Jacke mit Kapuze – ähnlich einem Parka –, einer Lederhose und Fellstiefeln. Aus Rentierfellen hergestellt, mit Sehnen genäht und mit zerriebenen Erdfarben (Ocker und Röteln) bemalt, ähnelt es der traditionellen Kleidung der Inuit. PT

ALTSTEINZEITLICHE SPEERSCHLEUDER MIT SPEER

Rekonstruktion, Wulf Hein

Birken- und Haselholz, Knochen, Sehnen;

Speer: 209 x 2 / Speerschleuder: 55 x 3

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum

Niederösterreich

Die bedeutendste Jagdwaffe der jüngeren Altsteinzeit (um 40.000–10.000 v. Chr.) war der Speer aus Holz. Eine wichtige Erfindung dieser Zeit stellte die Speerschleuder dar: Sie funktioniert wie ein Hebel, der den Wurfarm verlängert. Damit wurde die Reichweite des Speeres mehr als verdoppelt, das Wild ließ sich auf bis zu etwa 30 Meter Entfernung gezielt erlegen. Für die hier gezeigte Rekonstruktion wurden ausschließlich Materialien verwendet, die auch altsteinzeitlichen Jägern zur Verfügung standen. Die Speerschleuder ist aus Birkenholz, der Speerschaft aus Hasel mit Schwannefedern. Haken und Speerspitze aus Rentiergeweih sind mit Harz und Wachs angeklebt und mit einer Sehnenwicklung befestigt. PT

SPEERSCHLEUDER MIT WURFSPEER

Rekonstruktion

Speer: 175 x 6 x 6 / Speerschleuder: 65 x 6 x 3

Wien, Wolfgang Lobisser

Aus Fundinventaren des späten Jungpaläolithikums kennen wir geschnitzte, teils figural verzierte Geweihobjekte, die als Gemeinsamkeit ein hakenförmiges Ende aufweisen. Anhand von ethnologischen Parallelen ließen sich diese als Funktionsenden von Speerschleudern identifizieren. Eingesetzt in einen Schaft aus Holz, verlängerten sie den Wurfarm der Jäger und ermöglichten ihnen so, Speere mit sehr großer Kraft auf das Jagdwild zu werfen. Wir können davon ausgehen, dass die Speere vorne mit Geweihspitzen bewehrt und an ihren hinteren Enden mit Federn versehen waren, um ihre Flugbahn zu stabilisieren. WL

VERZIERTER LOCHSTAB

aus Grubgraben; Jungpaläolithikum,

um 19.000 Jahre vor heute

Rentiergeweih; 18,4 x 8,3 x 2,1

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum

Niederösterreich [19805]

Mithilfe sogenannter Lochstäbe bogen Jäger und Sammler während der letzten Eiszeit aus Geweihstangen herausgeschnittene Späne gerade und stellten daraus Speerspitzen her. Dieser Lochstab aus Rentiergeweih wurde bei Ausgrabungen in Grubgraben bei Kammern im Kamptal gefunden. Dort befand sich in der letzten Eiszeit ein Lagerplatz von Rentier- und Pferdejägern. Aufgrund der geometrischen Verzierung aus eingeritzten Zickzackmustern bezeichnete man dieses Exemplar auch als „Kommandostab“. PT

NÄHNADEL

aus Grubgraben; Jungpaläolithikum,

um 19.000 Jahre vor heute

Knochen, Fell (rezent);

Nadel: 5,8 x 0,3

Fellstück: 10 x 12

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum

Niederösterreich [19805]

In Grubgraben wurde bereits im 19. Jahrhundert die erste Freilandstation der Alt-

steinzeit in Österreich entdeckt. Bei systematischen Ausgrabungen in den 1980er- und 1990er-Jahren wurde hier ein Lagerplatz jungpaläolithischer Jäger aus dem Gravettien untersucht. Der Fundplatz ist besonders reich an Knochen- und Geweihgeräten. Zahlreiche dünne Knochennadeln mit winzigem Ohr belegen, dass die steinzeitlichen Jäger und Sammler ihr Gewand aus Fellen und Leder herstellen konnten. PT

SPEISEANGEBOT VOR DER LANDWIRTSCHAFT

Bucheckern, Haselnüsse, Berberitze, Schlehe,

Eberesche, Dirndl, Brombeeren, Eicheln

Gefriertrocknung pflanzlich;

Präparate tierischer Nahrung

Wien, Universität für Bodenkultur Wien,

Institut für Botanik – Archäobotanik

Der Speiseplan der Jäger und Sammler Mitteleuropas im Paläolithikum und Mesolithikum war stets vom Angebot vor Ort abhängig. In der Altsteinzeit stand wegen der extremen Klimaverhältnisse auf dem Höhepunkt der letzten Eiszeit (20.000–18.000 vor heute) nur sehr wenig pflanzliche Nahrung zur Verfügung. Mit der ab 15.000 vor heute einsetzenden Klimaerwärmung änderte sich das aber allmählich. In der Mittelsteinzeit (um 11.600–7.500 vor heute) konnte man zu den auf der Jagd erlegten Tieren, zu Insekten und Vogeleiern reichhaltig vorhandene wild wachsende Früchte, Nüsse, Knollen und Körner sammeln. Bei weitem nicht alles war genießbar, manches sogar stark giftig. Sich dieser natürlichen Ressourcen zu bedienen erforderte also ein großes Maß an Vorsicht und Wissen, das an die jeweils folgende Generation weitergegeben wurde. Getrocknet ließen sich die pflanzlichen Nahrungsmittel eine Zeitlang lagern. Doch eine mehrmonatige Vorratshaltung, wie wir sie heute kennen, war erst mit der Sesshaftigkeit möglich. AH

DER LANGE WEG ZUM ACKERBAU

IN EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN SIEDLUNG

Zdeněk Burian, um 1960

Štefánikova, ZOO Dvůr Králové a.s.

In Bildern wie diesen wird Ur- und Frühgeschichte lebendig. In enger Zusammenarbeit mit dem Paläontologen Josef Augusta – er lieferte Vorlagen und Skizzen – rekonstruierte der tschechische Grafiker und Maler Zdeněk Burian (1905–1981) Szenen des Lebens in der Frühzeit und setzte wissenschaftliche Erkenntnisse in Bilder um. So entstanden rund 15.000 Darstellungen prähistorischer Tiere und Menschen, die weltweite Verbreitung fanden. Diese Bilder zeigen, wie man sich das Leben der ersten Bauern der Jungsteinzeit in Mitteleuropa vorstellte. Basis der Lebensbilder waren dem Forschungsstand der 1960er- und 1970er-Jahre entsprechende Erkenntnisse über den Ablauf von Feldarbeiten, Keramikherstellung und Nahrungszubereitung. Natürlich hat sich der Wissensstand der archäologischen Disziplinen seit damals stark gewandelt: Das schlägt sich in „Korrekturen“ der Bilder Zdeněk Burians nieder. CR

MAHLEN UND ZERKLEINERN DER KÖRNER

Zdeněk Burian, um 1960

Abb. aus: Josef Wolf, Menschen der Urzeit (1977),

S. 203

Malerei (R)

FELDBESTELLUNG MIT HAKENPFLUG

Zdeněk Burian, um 1960

Abb. aus: Josef Wolf, Menschen der Urzeit (1977),

S. 205

Malerei (R)

SKELETT EINES SCHNURKERAMISCHEN HUNDES

aus Ossarn; um 2500 v. Chr.

Knochen; 75 x 20 x 50

Wien, Naturhistorisches Museum Wien, 1. Zoologische Abteilung [A 1984-3]

Der Hund war das erste Haustier des Menschen. Bei seiner Domestikation spielte

der Mensch nur eine untergeordnete Rolle. Es waren vor allem die nachrangigen Tiere eines Rudels, die sich dem Menschen zuerst anschlossen. Sie ernährten sich von seinen Jagdabfällen. Der Hund – seine Abstammung vom Wolf ist mittlerweile erwiesen – war nicht von vornherein Jagdhilfe, sondern zunächst wohl eher Spurensucher und Zugtier. Immer wieder stand er aber auch auf dem Speiseplan der Menschen der Altsteinzeit. EP / MS

HORNZAPFENPAAR EINER HAUSKUH

um 4700 v. Chr.

Knochen; 50 x 20 x 10

Wien, Naturhistorisches Museum Wien, 1. Zoologische Abteilung [A 1995-2, Fundnummer FI 223]

HORNZAPFENPAAR EINES AUEROCHSENBULLEN

um 4700 v. Chr.

Knochen; 85 x 50 x 25

Wien, Naturhistorisches Museum Wien, 1. Zoologische Abteilung [A 1995-2, Fundnummer FI 210a]

Ursachen und Hintergründe der Domestikation des Rindes sind derzeit noch unklar. Stammart für unser Hausrind ist der Auerochse. In Europa wurde das letzte Tier 1627 erlegt. Der Auerochse bevorzugte Flussniederungen, Waldsteppen und ein mildes Klima. Möglicherweise gingen seine Haltung und Domestikation von kultischen Hintergründen aus. Darauf deuten einige Fundumstände hin. Als Beleg dienen aber auch Rinderkulte im Mittelmeerraum vom Neolithikum bis in die Gegenwart: etwa der Stierkampf. Die Haltung des großen und gefährlichen Tieres war für die frühen Bauern nicht einfach. EP / MS



Hornzapfenpaar einer Hauskuh

JUVENILES SCHWEINESKELETT

aus Michelstetten; um 4400 v. Chr.
Knochen; 75 x 20 x 75

Wien, Naturhistorisches Museum Wien, 1. Zoologische Abteilung [A 1996-1, Fundnummer 4702]

Seit etwa 9000 v. Chr. ist das Schwein in China, weiten Teilen Europas und Asiens verbreitet. Vermutlich war die Domestikation der ersten Wirtschaftstiere Nebeneffekt einer spezialisierten Herdenjagd und anschließender Lebendvorratshaltung einiger schwacher Individuen. Sie ist den (sesshaft gewordenen) Jägern gewissermaßen „passiert“. Schweine sind eigentlich Nahrungskonkurrenten des Menschen. Ihre Haltung war ursprünglich daher nur möglich, wenn ausreichend Eichen- oder Buchenwälder zur Waldweide verfügbar waren und die landwirtschaftliche Produktion Abfälle erzeugte bzw. Überschüsse machte. EP / MS

NEOLITHISCHE KÖRNER

aus Schletz; um 5000 v. Chr.
Universität für Bodenkultur Wien,
Institut für Botanik – Archäobotanik

Schletz ist eine der ältesten Fundstellen Niederösterreichs, aus der detaillierte Ergebnisse zur lokalen Landwirtschaft während der Bandkeramik vorliegen. Diese allerersten Bauern der Region führten vor allem die Kulturgetreide Einkorn und Emmer ein, während die ebenfalls gefundene Gerste hier wohl nur Ackerbeikraut war. Sie bauten die Hülsenfrüchte Erbse und Linse auf den fruchtbaren Lößböden des Weinviertels an, dazu die Ölpflanzen Lein und Schlafmohn – für Letzteren ist Schletz die älteste Fundstelle Mitteleuropas! Nach einem langen Weg aus ihrer Heimat im Nahen Osten legten diese ältesten Kulturpflanzen Mitteleuropas den Grundstock für die Landwirtschaft. AH

NACHBILDUNG EINER JUNGSTEINZEITLICHEN SICHEL

Wulf Hein
Eibenholz, baltischer Silex; 33 x 4
Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich

Zur Ernte des Getreides verwendete man in der Jungsteinzeit Sichel mit Klingen aus

ausgesuchtem Feuerstein (Silex): Daraus ließen sich messerscharfe Klingen spalten. Diese Rekonstruktion einer Sichel beruht auf einem Fund des 6. Jahrtausends v. Chr. aus Karanovo (Bulgarien). Der Griff ist aus Eibenholz, die Einsätze aus baltischem Silex wurden mit Birkenpech eingeklebt. Wie Experimente zeigten, eignet sich das Gerät hervorragend zum Schneiden von Getreide. PT

FÜNF SICHELKLINGEN

aus Schletz; Linearbandkeramische Kultur,
um 5500–4900 v. Chr.

Silex; L max. 4

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [19463]

Geräte mit scharfen Schneiden wie Pfeilspitzen oder Sichelklingen stellte man in der Jungsteinzeit aus Feuerstein her. Häufig wurden dafür Gesteine aus Flussschottern aufgesammelt. Bereits in der Linearbandkeramik wurden Feuersteine von besonders guter Qualität auch über weite Distanzen transportiert oder verhandelt. In der Siedlung von Schletz fanden sich beispielsweise Radiolarit aus dem Bakony-Gebirge in Ungarn, Krakauer Jurafeuerstein aus Polen, Baltischer Feuerstein, Hornsteine aus Moränen in Nordmähren und Schlesien sowie Hornsteine vom Typ Krumauer Wald aus Südwestmähren. Die Bewohner von Schletz unterhielten also Kontakte zu Nachbarregionen. PT

JUNGSTEINZEITLICHE KERAMIK

Die Herstellung von Gefäßen aus gebranntem Ton (Keramik) kennzeichnete die ersten Ackerbauern und Viehzüchter ab der frühen Jungsteinzeit. Zwar war schon den altsteinzeitlichen Jägern und Sammlern bekannt, dass sich Ton formen lässt – schwere und zerbrechliche Gefäße eignen sich aber nicht für mobile Gruppen. Erst in sesshaften bäuerlichen Gesellschaften konnten Gefäße aus Keramik ihren Nutzen entfalten. Von Anfang an töpfernte man Gefäße in unterschiedlichen Formen: Becher und offene Schalen dienten als Trink- und Essgeschirr, geschlossene Schalen und birnenförmige Gefäße zur Lagerung von Nahrungsmitteln, große „Kümpfe“ als Kochtöpfe. Bauchige

Flaschen mit kräftigen Henkeln ließen sich aufhängen; darin wurden Getreide, Wasser und andere Getränke aufbewahrt.

Bereits die allererste Keramik schmückten Verzierungen. In den Mustern brachten die Töpferinnen oder Töpfer ihre Zugehörigkeit zu bestimmten Haushalten, Gemeinschaften oder Kulturen zum Ausdruck. Die Keramik der frühen Jungsteinzeit war häufig mit eingeritzten Linienbändern in geometrischen oder kurvilinearen Mustern versehen. Daher bezeichnen Archäologen diesen Zeitabschnitt als „Linearbandkeramische Kultur“. PT

KUMPF MIT KERBREIHEN

aus Schletz; Linearbandkeramische Kultur,
um 5500–4900 v. Chr.

Keramik; 23 x 25

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [19463-3024]

BOMBENFÖRMIGES GEFÄSS

aus Schletz; Linearbandkeramische Kultur
(Szákálhat-Gruppe), um 5500–4900 v. Chr.

Keramik; 11 x 9

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [19463-668]

BIRNENFÖRMIGES HÄNGEGEFÄSS

aus Schletz; Linearbandkeramische Kultur,
um 5500–4900 v. Chr.

Keramik; 14,5 x 8

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [19463-4035]

KUMPF MIT KERBLEISTEN

aus Schletz; Linearbandkeramische Kultur
(Szákálhat-Gruppe), um 5500–4900 v. Chr.

Keramik; 15,5 x 15

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [19463-258]

**Geschliffene Steingeräte****GEFÄSS MIT KERBVERZIERUNG**

Schletz; Linearbandkeramische Kultur,
um 5500–4900 v. Chr.

Keramik; 4 x 8

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [19463-243(271)]

SECHS BOMBENFÖRMIGE GEFÄSSE

aus Schletz; Linearbandkeramische Kultur, um
5500–4900 v. Chr.

Keramik; 9,5 x 8; 9,5 x 11; 12 x 13,5; 9 x 9; 8,5 x 8,5;
10,5 x 13

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [19463-5044; 19463-347; 19463-4724; 19463-3348; 19463-669; 19463-347]

Bombenförmige Gefäße dienten – je nach Größe – als Ess- und Trinkgeschirr oder zur Aufbewahrung von Nahrungsmitteln. Sie tragen meist eine typische Verzierung aus Rillen und eingedrückten Punkten, die den modernen Notenschriften ähnelt. Deshalb bezeichnen sie Archäologen als „Notenkopfzier“. PT

POKAL

Schletz; Linearbandkeramische Kultur, um
5500–4900 v. Chr.

Keramik; 9,5 x 12,5

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [19463-258]

GESCHLIFFENE STEINGERÄTE

Für den Bau dauerhafter Häuser waren Geräte zum Holzfällen und für Zimmermannsarbeiten notwendig. In der Jungsteinzeit wurden Äxte, Beile und Dechseln (Querbeile) aus besonders zähem Felsgestein hergestellt, zum Beispiel aus Serpentin. Das war sehr zeitaufwendig, denn das Gestein musste zuerst zurechtgesägt oder grob zurechtgepickt, anschließend fein geschliffen und schließlich poliert werden. Wollte man eine Steinaxt durchbohren, so benötigte man dafür mit einem Bohrer aus Hartholz und Sand als Schleifmittel einige Stunden. Waren die Felssteingeräte aber einmal fertig, konnte man damit Bäume fällen und Holzstämme



DAS BROT DER FRÜHEN JAHRE

*Zur Archäologie
von Landwirtschaft und
Brotherstellung*

(Abb. links)
Jungsteinzeitliche Keramik
siehe Exponate Seite 64

Das Goldene Zeitalter



LANDWIRTSCHAFT UND SIEDLUNGSWESEN IN DER BRONZEZEIT (2300/2200–800/750 V. CHR.)

Ernst Lauermann

Bereits in der Jungsteinzeit wurde Metall zum Teil verarbeitet, wenngleich nur in reiner Form. Im 3. Jahrtausend v. Chr. begann man, aus Kupfer und Zinn Bronze herzustellen – eine Legierung, die durch einen hohen Härtegrad und große Zähigkeit sowie durch die Möglichkeit bestand, das Metall in beliebige Formen gießen zu können. Dies ermöglichte die Produktion überlegener Waffen und Werkzeuge. Die Akzeptanz der Bronze wurde damit gewissermaßen zu einer Überlebensfrage.

Mit der neuen, goldglänzenden Legierung – daher der Ausdruck „Goldenes Zeitalter“ – gingen tiefgreifende Veränderungen in wirtschaftlichen, sozialen und gesellschaftlichen Bereichen einher. Es kam zu einer Gliederung der sozialen Schichten, die sich – ob Handwerker, Bauer oder Krieger – anhand spezifischer Grabbeigaben archäologisch gut nachweisen lässt.

Mit der Ausbreitung der Bronze über ganz Europa war eine neue Epoche angebrochen, die Bronzezeit. Die prähistorische Archäologie gliedert die Bronzezeit in Mitteleuropa in die Frühe Bronzezeit (2200–1800 v. Chr.), die Mittlere

Enzersdorf im Thale, Bronzedeptfund

Bruchstücke von Gusskuchen, Bronze geräten und Bronzetassen: der Bronzedeptfund aus Enzersdorf im Thale. Urgeschichtemuseum Niederösterreich, Asparn an der Zaya

Bronzezeit oder mittelbronzezeitliche Hügelgräberkultur (1800–1250 v. Chr.) und die Späte Bronzezeit, nach der bevorzugten Bestattungsform, der Brandbestattung, Urnenfelderkultur genannt (1250–750 v. Chr.).

SIEDLUNGSWESEN

Die in topografisch erhöhter Lage befindlichen Höhensiedlungen spielten im Laufe der fortschreitenden Bronzezeit eine immer größere Rolle. Man errichtete größere, meist befestigte Zentralsiedlungen, die sich vermutlich an strategisch wichtigen Stellen der Landschaft befanden beziehungsweise die Funktion eines Zentrums für ein bestimmtes Umland hatten.

Für die ausgehende Frühbronzezeit zeichnen sich in Umrissen geschlossene Verkehrsräume ab, in denen Siedlungszentren miteinander in Verbindung standen. In allen Fällen liegt der Gedanke nahe, dass durch die besonders günstige Lage einerseits ein gewisser Schutz gegeben sein sollte, während andererseits die Nähe zu einem Fluss die Teilhabe an dem daran gebundenen Verkehr oder dessen Überwachung gewährleistete. Zu den wichtigen frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen in Niederösterreich zählen das „Hochfeld“ in Böheimkirchen, der Buhberg bei Waidendorf und der Michelberg bei Haselbach.

In der jüngeren Phase der Urnenfelderkultur versuchten die Menschen natürlich geschützte Lagen zu nutzen. Sie



DER BAU DES „ALTEN“ LANGHAUSES

Die Asparner Rekonstruktion von 1964 stellte einen der frühesten Nachbauten bandkeramischer Langhäuser in Europa dar. Sie entsprach nach Ahrens „einigermaßen der recht ansehnlichen Art, wie man sich in Österreich allgemein prähistorische Bauten vorstellt. Ein bisschen hat es den Anschein, als würde der Stil der Komfort-Rekonstruktion der dreißiger Jahre noch nachwirken.“ In diesem Zusammenhang scheint es notwendig, genau zu hinterfragen, wie das Haus seinerzeit gebaut wurde, welche Materialien Verwendung fanden, welche modernen Hilfsmittel man dafür brauchte und welche Ausbesserungsarbeiten im Laufe der Jahre notwendig waren, um die Lebensdauer des Hauses bis 2011 zu erhalten.

1964 wurde mit den Arbeiten begonnen. Über die Errichtung der einzelnen Häuser führten Franz Hampl, Annemarie Kandler und Helga Kerchler ein genaues Tagebuch, aus dem die folgenden Daten stammen. Die Pfostengruben des neolithischen Hauses wurden mit einer Erdbohrmaschine ausgehoben und im Anschluss händisch nachgearbeitet. Mitte August 1964 wurden die Pfosten aufgestellt und wurde das Holz für die Wand- und Dachkonstruktion geschlägert. Insgesamt mussten 115 junge Eichen und 54 mittelstarke Lärchen gefällt und musste eine Lkw-Ladung Rollschotter zur Verdämmung der Wandpfosten besorgt werden. Noch im September errichtete man den Dachstuhl. Im November und Dezember wurde Stroh für die Dachdeckung angeliefert, die aber erst Mitte April 1965 erfolgte. In den Sommermonaten dieses Jahres wurden die Wände errichtet und mit Lehm beworfen, außerdem zwei Backöfen gebaut. Ende Oktober wurde die Rückwand des Hauses abgeschlossen.

1966 stellte man Pilzbefall fest, dem durch Imprägnierung aller im neolithischen Haus befindlichen Nachbildungen aus Holz mit Xylamon entgegengewirkt werden musste. Die Wände wurden mit getrockneter und im Wasser aufgeschlammter Birkenrinde geweißt. Darüber hinaus war in den Sommermonaten der Einsatz von Salz, Öl und Xylamon notwendig. Im August wurden der Lehmewurf beziehungsweise Lehmverschmierungen an den Giebel- und Seitenwänden durchgeführt.

1967 erfolgten die Abschlussarbeiten wie Ritzausbesserungen, Fensterprobe, Erdanhäufungen um das Haus und



Pfostengerüst und Dachstuhl des neolithischen Langhauses

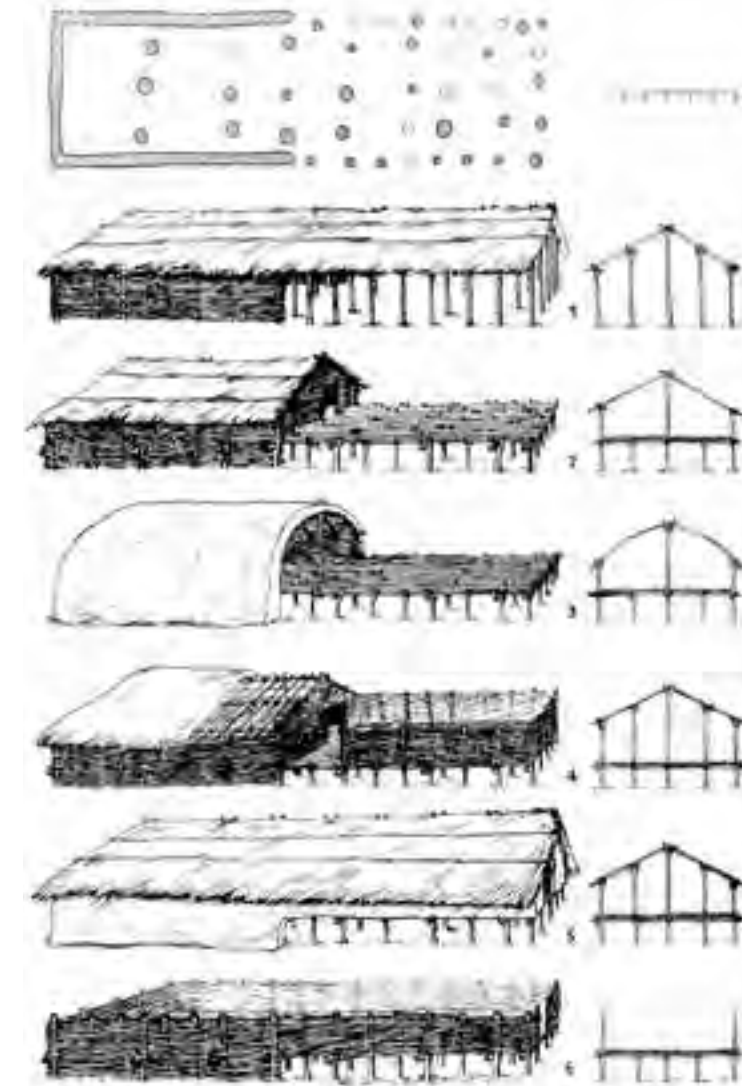
Das neolithische Langhaus im archäologischen Freigelände des Museums 1964. Urgeschichtemuseum Niederösterreich, Asparn an der Zaya

vollständige Reinigung der Stämme im Inneren. Lehm wurde in die ersten beiden Räume eingebracht und Löss für den Estrich gesiebt. Ende Juli wurde der Boden im dritten Raum gestampft, im mittleren Raum fixierte man die Begrenzungsbohlen für die Schlafstellen. Drei Fenster und der Türverschluss wurden montiert. Ende August waren alle Arbeiten abgeschlossen und die Inneneinrichtung des neolithischen Hauses war fertiggestellt.

Alle Schritte bei der Errichtung des Langhauses wurden – ebenso wie die übrigen Arbeiten beim Bau des Freigeländes – auf 8-mm-Film dokumentiert. Der Schwarz-Weiß-Film bietet einen einzigartigen, lebendigen Einblick in die Umwandlung des ehemaligen Schlossparks in das archäologische Freilichtmuseum.

AUSBESSERUNGSARBEITEN

Zwischen 1971 und 1976 wurden keine nennenswerten Arbeiten am Langhaus durchgeführt beziehungsweise dokumentiert. Nach der Pensionierung Franz Hampls übernahm Helmut Windl seine Agenden. 1991 schreibt er: „Die Dachdeckung erfolgte ursprünglich mit Stroh und wurde später in Schilf erneuert. An dem 1967 fertiggestellten Haus mußte bisher nur



Varianten der Rekonstruktion

Für den originalen Ausgrabungsbefund von Köln-Lindenthal wurden unterschiedliche Rekonstruktionsmöglichkeiten in Erwägung gezogen. Nach: Buttler/Haberey 1936, Taf. 34.

der Wandewurf am Übergang zum Boden ausgebessert werden. Die Pfosten sind bis auf einen noch in gutem Zustand.“ Das Konzept des Freilichtmuseums in Asparn wurde aufgrund einer intensiven Fachdiskussion geändert. Man reduzierte die Einrichtungen und führte die Häuser einer sekundären Nutzung zu; das neolithische Langhaus diente fortan als Übernachtungsmöglichkeit für Schülergruppen.

Die Ausbesserungsmaßnahmen in den Jahren 1977 bis 2005 hielten sich in Grenzen. Aus den noch vorhandenen Akten und mündlichen Überlieferungen gehen die unterschiedlichen Erhaltungsarbeiten hervor: Im Februar 1988 wurden die Schilfdächer im Freilichtmuseum, darunter auch der First des Langhauses, ausgebessert. 2003 wurden aus Rust 2.800 Bund Schilfrohr mit Fahnen von 60 Zentimetern Umfang bestellt. Das Dach wurde 2003 und 2004 von Robert Langenecker und Rudolf Klippel neu überdeckt, weil besonders an der unter Bäumen gelegenen Südseite starke Schäden durch herabfallende Äste entstanden waren.

Als 2010 ein durchmorschter Mittelsteher absackte, musste das Haus für Übernachtungsgäste und in der Folge auch für Tagesbesucher aus Sicherheitsgründen gesperrt werden. Der Mittelsteher wurde von Wolfgang Lobisser ausgetauscht; in diesem Zusammenhang legte man bei einigen Firstpfosten Profilschnitte an, um den Erhaltungszustand zu überprüfen. Alle untersuchten Pfosten waren mehr oder weniger morsch, kurz davor zusammenzubrechen. Das Ende des Langhauses war gekommen, ein Neubau unumgänglich.

DAS HALTBARKEITSDATUM EINES HAUSES

Im November 2011 wurde das „alte“ Langhaus abgerissen. Aus Zeit- und Kostengründen konnten die Arbeiten nicht händisch, sondern nur mithilfe von Baumaschinen durchgeführt werden. Aus wissenschaftlicher Sicht war es jedoch ein Anliegen, das Haus in der umgekehrten Reihenfolge des Baues zu „zerlegen“, um die angewandten Techniken und den Zustand der Bausubstanz vollständig dokumentieren zu können.

So wurde zuerst in der Mitte des Daches ein Streifen Schilf beziehungsweise Stroh abgedeckt, um die drei Lagen Dachdeckung und die Bindungsarten sichtbar zu machen. Nach Entfernung der übrigen Dachdeckung wurden die Dachlatten abgehoben. Das „Skelett“ des Hauses stand bis dahin recht stabil. Erst nach Entfernung der Rofen, des Firstbalkens und des Dachrahmens fielen die Pfosten zusammen, die allesamt – Wandpfosten genauso wie jene im Inneren des Gebäudes – bis knapp unter Fußbodenniveau völlig vermorscht waren. Das

Vom Jäger und Sammler zum Bauern

LANDWIRTSCHAFT IN MITTELEUROPA 5500–2200 V. CHR.

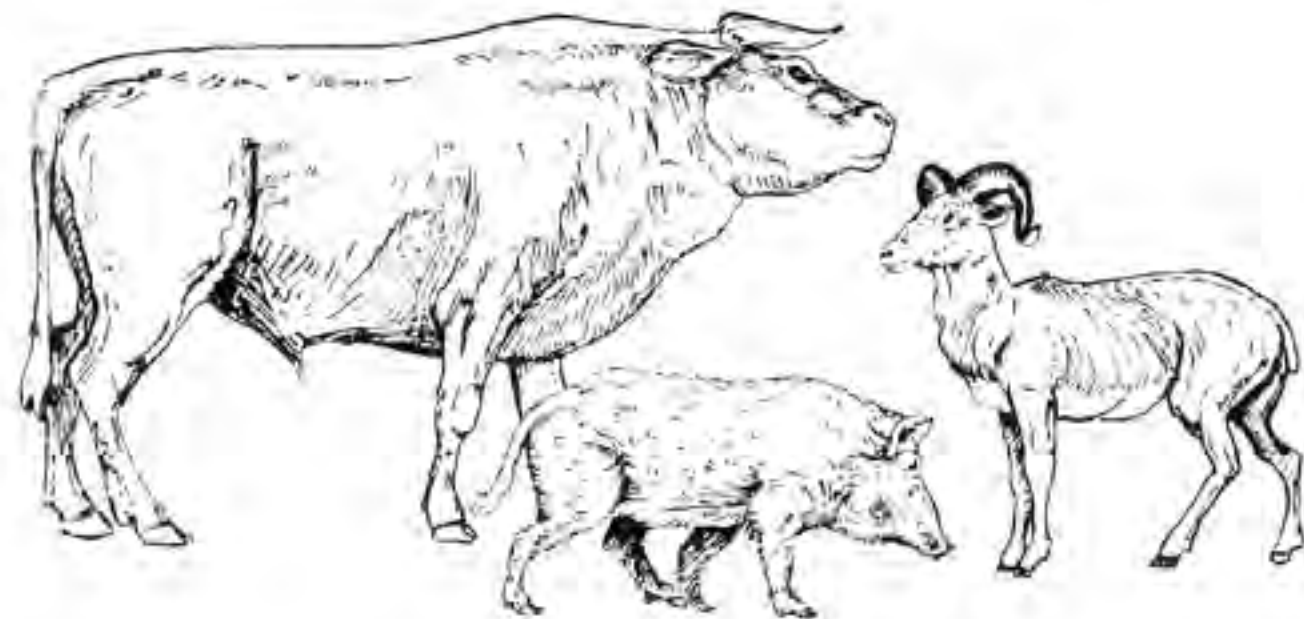
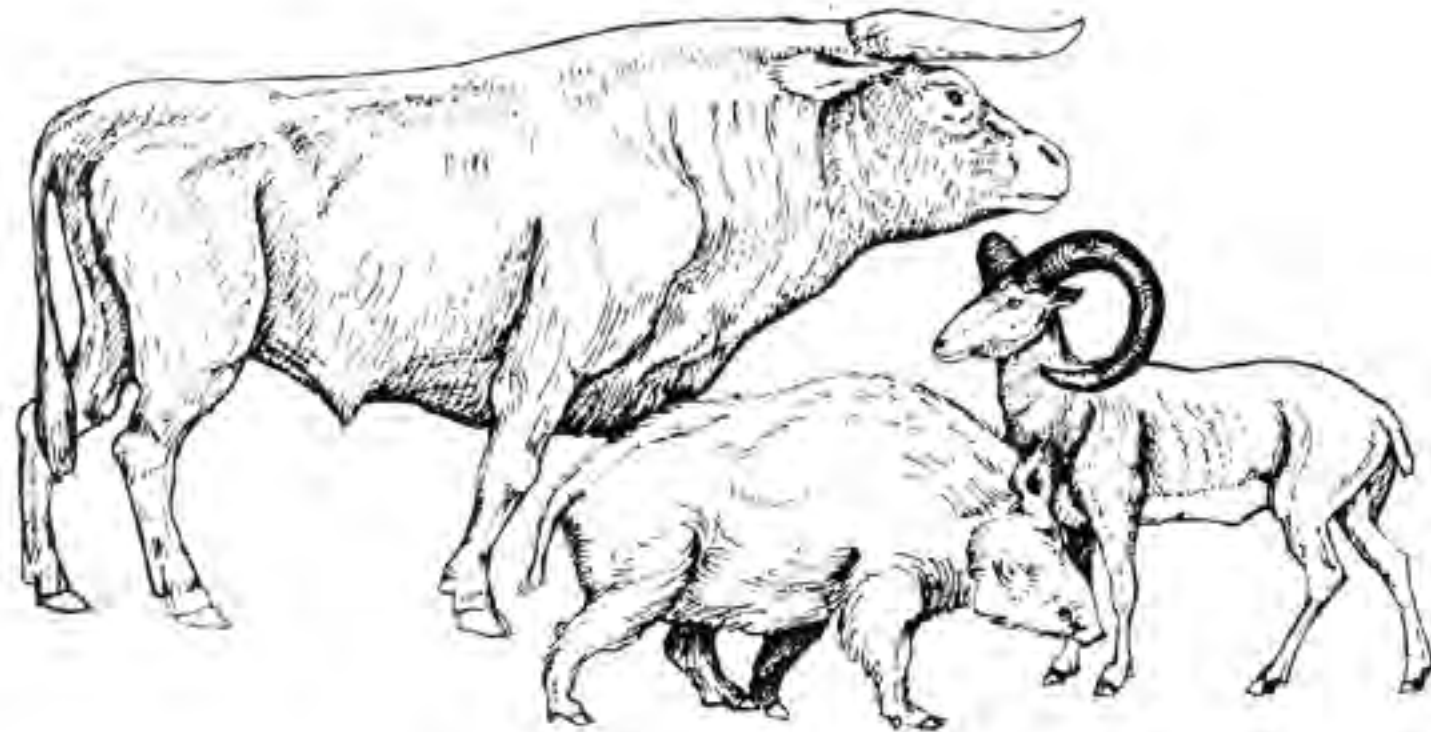
Eva Lenneis

Die ersten Spuren landwirtschaftlicher Aktivität in Mitteleuropa stammen aus der Zeit um 5500 v. Chr. Sie finden sich in Siedlungen, die aus großen, massiv gebauten und ganzjährig bewohnbaren Häusern bestanden. Im Park des Museums von Asparn an der Zaya wurde ein solches Haus nachgebaut. Neben den Längswänden dieser Häuser, aber auch in einiger Entfernung davon gab es Gruben, die zunächst wohl angelegt worden waren, um den Lehm für den Verputz der Hauswände zu gewinnen. In weiterer Folge gelangte der zum Großteil aus vergänglichen Materialien wie Holz, Leder, Pflanzenfasern und dergleichen bestehende Abfall aus dem Umfeld der Häuser in diese Gruben. Einige Reste aber überdauerten die Jahrtausende und geben uns heute Hinweise, wie die Menschen ihre Nahrung produzierten und wie sie sich ernährten. Enthält der Boden beispielsweise viel Kalk, so finden sich in den Abfallgruben meist reichlich Tierknochen, aus denen sich schließen lässt, welche Tiere verzehrt wurden, ob es sich um Jagdwild oder Haustiere handelte, wie und in welchem Ausmaß Letztere gehalten wurden etc.

Wildtiere und neolithische Haustiere

Die ältesten Nachweise für die Haltung von Haustieren stammen aus dem 9. Jahrhundert v. Chr., und zwar aus dem Gebiet des Fruchtbaren Halbmondes. Köln, Jens Lüning

Erkenntnisse über die genutzten Pflanzen sind hingegen schwieriger zu gewinnen. So erhalten sich in Trockenböden nur verkohlte Reste, die durch aufwendige Verfahren (Schlämmen, Flotieren) aus der Füllerde der Gruben gewonnen werden müssen. Deren nachfolgende Bestimmung und Analyse zeigt, ob es sich um Getreidereste, Wildpflanzenreste oder Unkräuter handelt. Aus deren Zusammensetzung lassen sich wiederum Schlüsse über die Art und Weise des Anbaus der Kulturpflanzen ziehen (siehe den Beitrag von Andreas G. Heiss ab S. 43). Da sich in den Feuchtbodensiedlungen – besser bekannt unter der nicht ganz korrekten Bezeichnung „Pfahlbausiedlungen“ – der späten Jungsteinzeit auch nicht verkohlte Pflanzenreste erhielten, kann ein viel umfangreicheres Bild der Ernährung für diese Spätzeit rekonstruiert werden. Neben den eben angeführten Nahrungsresten kommen in den Abfallgruben auch Objekte zum Vorschein, die indirekt Hinweise auf die Ernte und die weitere Verarbeitung von Getreide liefern. So finden sich immer wieder Fragmente von Feuerstein, deren Oberfläche teilweise einen lackartigen Glanz aufweist. Dieser sogenannte Sichelglanz bildet sich auf Feuersteinstücken, wenn mit ihrer extrem scharfen Schneide wiederholt Gras- oder Getreidehalme geschnitten werden; er gilt als wichtiges Indiz dafür, dass sie als Einsätze in Erntemessern oder hölzernen Sicheln dienten. Letztere lassen sich für die frühe Jungsteinzeit nur rekonstruieren,





Frühe Siedlungsformen (Abb. oben)
Dieses Bild macht frühe Siedlungsformen sichtbar. Eschweiler, Dieter von Brandt

Frühes Werkzeug (Abb. links)
Dieses Gerät diente zur Bodenbearbeitung. Köln, Jens Lüning

angebaut, Letzterer vor allem im Bereich der südwestdeutschen-schweizerischen Feuchtbodensiedlungen. Neben den verschiedenen Getreidesorten finden sich durchweg auch Reste von Hülsenfrüchten wie Linse und Erbse. Dass es sich dabei immer nur um kleine Mengen handelt, hängt sehr wahrscheinlich mit der weitaus geringeren Erhaltungsfähigkeit als jener von Getreide zusammen (siehe den Beitrag von Andreas G. Heiss ab S. 43) und entspricht sicher nicht ihrer tatsächlichen einstigen Bedeutung.

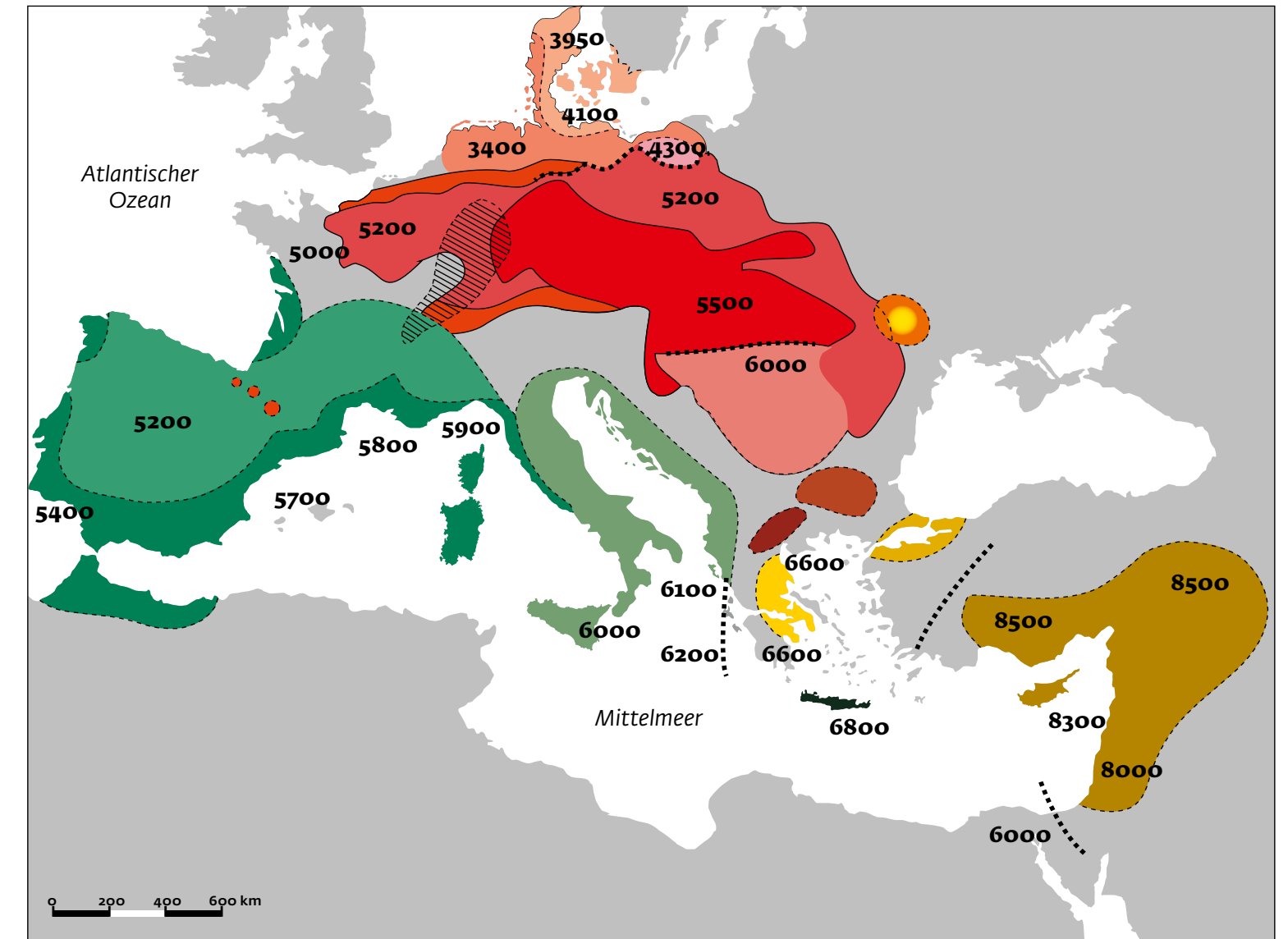
In der späten Jungsteinzeit dehnten die ersten Bauern in Mitteleuropa ihren Lebensraum aus und nutzten nun auch weniger fruchtbare Böden. Dies erforderte die Umstellung der Bewirtschaftungsmethode vom „Gartenfeldbau“ zum Brandfeldbau. Der gerodete Boden wurde nunmehr mit einer Art Walze aus Ruten und dünnen Ästen überbrannt, seine Fruchtbarkeit dadurch erheblich gesteigert. Wie weiter oben beschrieben, veränderten sich allmählich auch das Spektrum der angebauten Pflanzen und die Struktur des Haustierbestandes.

Literatur

Amy Boogard, Neolithic farming in Central Europe, London–New York 2004
 Janina Duerr, Zum Beginn der Milchnutzung in Mitteleuropa, in: Ethnologisch-Archäologische Zeitschrift 48/2007, 335–373
 Marianne Kohler-Schneider, Early agriculture and subsistence in Austria: a review of neolithic plant records, in: Sue Colledge, James Conolly (Hg.), The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe, Walnut Creek 2007, 209–220
 Angela Kreuz et al., A comparison of early neolithic crop and weed assemblages from the Linearbandkeramik and the Bulgarian Neolithic cultures: differences and similarities, in: Vegetation History and Archaeobotany 14/2005, 237–258
 Jens Lüning, Steinzeitliche Bauern in Deutschland. Die Landwirtschaft im Neolithikum, Bonn 2000
 Wolfram Schier, Extensiver Brandfeldbau und die Ausbreitung der neolithischen Wirtschaftsweise in Mitteleuropa und Südsandinavien am Ende des 5. Jahrtausends v. Chr., in: Prähistorische Zeitschrift 84/2009, 15–43
 Manfred Schmitzberger, Haus- und Jagdtiere im Neolithikum des österreichischen Donaupraumes, Diss. Univ. Wien 2009

Dr. Manfred Schmitzberger von der Archäologisch-Zoologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien möchte ich für wertvolle Hinweise sowie Dr. Andreas Heiss, Universität für Bodenkultur, für eine konstruktive kritische Diskussion sehr herzlich danken.

Ausbreitung der neolithischen Wirtschaftsweise



■ PPN B	■ Protosesklo (monochrom)	■ älteste LBK / frühe Alföld-Linear keramik	■ Impressakeramik Adria
■ nordwestanatolisches Neolithikum	■ Frühneolithikum Kreta	■ ältere - jüngere LBK	■ Cardial und verwandte Gruppen
■ Karanovo	■ Anzabegovo	■ Expansion Bischheim / MK I-II	■ Epicardial
■ Starčevo	■ Bug-Dnjestr	■ nordalpines Jungneolithikum	■ Keramikgruppe La Hoguette
		■ jüngere TBK	■ Arealgrenzen
		■ frühe TBK	

Quelle: Wolfram Schier, Extensiver Brandfeldbau und die Ausbreitung der neolithischen Wirtschaftsweise in Mitteleuropa und Südsandinavien am Ende des 5. Jahrtausends v. Chr., in: Prähistorische Zeitschrift 84/2009, 15–43, verändert und ergänzt nach J. Guilaine, Les racines de la Méditerranée et de l'Europe. Collège de France/Fayard, Paris 2007. © W. Schier, Institut für Prähistorische Archäologie, Freie Universität Berlin (Grafik: P. Kunz, Berlin)



Pflugschar, 1. Jh. v. Chr.

In Kaiserbrunn am Attersee fanden sich in einem Depot von Eisengegenständen unter anderem eine schmale und eine breite Pflugschar. Universität Wien, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Foto: G. Gattinger

abgewinkelt war. Die neu entwickelten Formen dienten nicht zur Mahd des Getreides, wofür man nach wie vor kurze Sicheln bevorzugte, um möglichst wenige Körner zu verlieren. Vielmehr wurde mit den Kurzsensen und Sensen Gras gemäht, das zu Heu getrocknet als Winterfutter für das Vieh Verwendung fand.

In der Eisenzeit erfolgte der Übergang von der bis dahin üblichen Laubheunutzung zur Grünlandwirtschaft: Statt das Winterfutter für das Vieh von den Bäumen zu schneiden, mähte man mit der Kurzsense die Grasbestände. Das nahrhaftere Wiesenheu hatte einen Aufschwung der Viehhaltung und eine vermehrte Stallhaltung des Viehs im Winter zur Folge. Zwar war diese in unseren Breiten nicht unbedingt notwendig, da die alten Haustierrassen an Kälte und Schnee gewöhnt waren und ohne Weiteres im Freien gehalten werden konnten. Die Stallhaltung hatte aber den Vorteil, dass man mehr Tiere überwintern und den anfallenden Mist als Dünger auf die Felder ausbringen konnte.

In der urgeschichtlichen Landwirtschaft war das verfügbare Winterfutter der limitierende Faktor für die Größe des Nutztierbestandes. Für den Ackerbau war die Arbeitskraft ausschlaggebend, die zum Pflügen der Felder zur Verfügung stand. Der größte Engpass herrschte zur Erntezeit, in der das reife Getreide möglichst rasch gemäht und eingebracht werden musste. Hier war die Zahl der arbeitenden Hände entscheidend, was sich bis zur Erfindung von Erntemaschinen und Mähdrechern im Industriezeitalter nicht ändern sollte.



Kurzsensen

Die Kurzsensen mit erhaltenem Holzstiel stammen von der Fundstelle La Tène am Neuenburger See. Nach: Vouga 1923, Taf. XXIV,5 und Taf. XXV, 2 und 3



Teile einer Drehmühle, 3.–1. Jh. v. Chr.

Ein rarer Fund aus dem bayerischen Thal. Nur ganz selten werden Unterleger (re.) und Läuferstein (li.) einer Drehmühle gemeinsam bei Ausgrabungen gefunden. München, Hubert Koch 2010

DREHMÜHLE

Neben der eisernen Pflugschar und der Sense prägte eine dritte Innovation die eisenzeitliche Landwirtschaft beziehungsweise Ernährung: die Drehmühle. Zuvor war das Getreide auf sogenannten Schiebmöhlen gemahlen worden, die aus einem steinernen Unterleger und einem Läufer bestanden. In mühevoller Handarbeit – die sich ohne Zweifel in Rückenbeschwerden und Abnutzungserscheinungen niederschlug, wie Untersuchungen an Skeletten seit der Jungsteinzeit zeigen – hatte man den täglichen Bedarf an Mehl produziert. Die Erfindung der Drehmühle stellte daher einen großen Fortschritt dar. Immerhin konnte mit einer Drehmühle das Getreide rund sechs- bis zwölfmal so schnell vermahlen werden. Die einfache Herstellung von Mehl brachte aber nicht nur Zeitersparnis, sondern auch neue Backwaren und einen Aufschwung des Brotes (siehe den Beitrag von Andreas G. Heiss ab S. 43).

Die Erfindung der Drehmühle geht auf die Phöniker zurück. Die älteste Handdrehmühle wurde in Karthago (im heutigen Tunesien) gefunden; sie stammt aus dem 6. Jahrhundert v. Chr. Im Zuge des Handels verbreitete sich die neue „Maschine“ über den Seeweg rasch nach Spanien und Südengland. Im



Mühlsteine, 2.–1. Jh. v. Chr.

Auf dem keltischen Opferplatz von Mormont in der Schweiz wurden mehr als 100 Mühlsteine in Opferschächten gefunden. Foto: C. Cantin, Archeodunum SA

4./3. Jahrhundert v. Chr. erlangten die Kelten nördlich der Alpen Kenntnis davon. Binnen kurzer Zeit eigneten sie sich die notwendigen Techniken zum Brechen geeigneter Mühlsteine und zur Bearbeitung an. Bald florierte die Herstellung von Mühlsteinen im Gebiet der keltischen La-Tène-Kultur. Qualitätvolle Mühlen wurden – trotz ihres Gewichtes! – über weite Strecken transportiert, denn sie stellten ein begehrtes Handelsgut dar. Dabei wurde ausgesuchtes Steinmaterial verarbeitet, in großem Umfang zum Beispiel im böhmischen Lovosice oder im Gebiet der Vulkaneifel (Rheinland-Pfalz). Wie Funde aus Wien-Aspern zeigen, wurde schon in der jüngeren Eisenzeit der Basalt vom Pauliberg im Burgenland für Mühlsteine verwendet.

„SOLCHE GERÄTE VERLIERT MAN NICHT!“

Für die Bauern hatten ihre Arbeitsgeräte nicht nur praktische, sondern auch symbolische Bedeutung. Man denke an den Sensenmann, der seit dem Mittelalter den Tod verkörpert – eine Allegorie, die wir anhand von Schriftquellen leicht entziffern können. Für die schriftlose Eisenzeit aber sind Symbole viel schwerer zu entschlüsseln. Einige Anhaltspunkte ergeben sich immerhin aus bildlichen Darstellungen und Deponierungen.



Grabbeigaben, 1. Jh. v. Chr.

Langsense, zwei Hauen mit Tülle, breite Pflugschar mit Sech sowie Spaten: Beigaben eines Verstorbenen im slowenischen Idrija pri Bači. Nach: Szombathy 1903, Fig. 116, 118–122

Die Bedeutung des Pfluges kommt am deutlichsten in bildlichen Darstellungen zum Ausdruck: zum Beispiel in den spätneolithischen bis eisenzeitlichen Felsbildern der Valcamonica, in denen der Bauer mit Pflug und Gespann zu den am häufigsten verewigten landwirtschaftlichen Motiven zählt; hingegen fehlen Darstellungen der Ernte. Auch in der ältereisenzeitlichen Situlenkunst (Reliefdarstellungen auf Bronzeemern) finden sich Pflüger, und zwar stets in Kombination mit erotischen Szenen oder der Hasenjagd. Das Pflügen war in der eisenzeitlichen Vorstellungswelt offenbar stark mit der Fruchtbarkeit von Mensch und Tier assoziiert. Welche Rituale genau damit verknüpft waren, lässt sich aber schwer rekonstruieren.

Als Beispiel kann die etruskische Zeremonie der Stadtgründung dienen, bei der Auguren mit dem Pflug eine symbolische Furche zogen, um die künftige Stadt abzugrenzen.

Nördlich der Alpen tauchen Pflugscharen häufig in Depotfunden (Hort- oder Versteckfunden) auf. Es liegt auf der Hand, dass ein so schweres und wertvolles Gerät nicht einfach verloren ging. Ein Teil der Eisendepots mag zwar als Altmetalllager angelegt worden sein, bei den meisten sprechen jedoch Lage und Begleitumstände dafür, dass sie als Opfer niedergelegt wurden. So verhält es sich etwa bei drei ineinandergesteckten eisernen Pflugscharen aus dem Heidetränk-Oppidum in Baden-Württemberg und beim Depotfund von Kaiserbrunn am Attersee. Interessant sind auch die Fundumstände einer eisernen Sichel, die in der Firstpfostengrube eines Hauses aus dem 6. Jahrhundert v. Chr. in Marktbreit (Bayern) gefunden wurde: Sie dürfte als Opfer beim Bau des Hauses – vielleicht eines Speichers? – vor dem Einsetzen der tragenden Pfosten dargebracht worden sein.

Landwirtschaftliche Geräte waren – im Gegensatz zu Waffen und Schmuck – nur selten Grabbeigaben. Umso mehr erstaunt eine Bestattungssitte im heutigen Slowenien, wo sich in mehreren Gräbern der spätesten Eisenzeit umfangreiche Sätze aus Pflugscharen, Sechen, Sicheln, Sensen, aber auch Waffen und anderen Werkzeugen fanden. Wurde diesen Toten ihr gesamtes Hab und Gut ins Grab mitgegeben? Benötigten sie die Werkzeuge für ein Leben im Jenseits? Wir wissen es nicht, aber die Bedeutung dieser Geräte kommt in den Gräbern deutlich zum Ausdruck.

Abschließend soll über eine einzigartige Entdeckung in der Schweiz berichtet werden: In Mormont (Kanton Vaud) wurde ein keltischer Opferplatz untersucht, an dem keine Waffen – wie sonst üblich –, sondern zahlreiche Werkzeuge, landwirtschaftliche Geräte, Mühlsteine und Haustiere in Schächten geopfert worden waren. In keiner anderen Kultstätte kommt die Bedeutung der Landwirtschaft und des damit verbundenen Kultes in der Eisenzeit besser zum Ausdruck.

Literatur

Pavel Břicháček, Magdalena Beranová, Beitrag zur Erkundung der landwirtschaftlichen Produktion in der späthallstattzeitlichen und latènezeitlichen Periode in Böhmen, in: *Archeologický Rozhledy* 45 (1993), 251–267

Olivier Buchsensschutz, Les Celtes de l'âge du Fer. Paris 2007

Olivier Buchsensschutz, Katherine Gruel, Thierry Lejars, L'âge d'or de l'aristocratie celtique, IVe et IIIe siècles av. J.-C., in: *Annales. Histoire, Sciences Sociales* 67/2 (2012), 295–324

Anita Caneppele, Andreas G. Heiss, Marianne Kohler-Schneider, Weinstock, Dill und Eberesche. Pflanzenreste aus dem Tempelbezirk der latènezeitlichen Siedlung Sandberg/Roseldorf, in: *Archäologie Österreichs* 21/1 (2010), 13–25

Brigitte Cech (Hg.), Die Produktion von Ferrum Noricum am Hüttenberger Erzberg. Die Ergebnisse der interdisziplinären Forschungen auf der Fundstelle Semlach/Eisner in den Jahren 2003–2005 (= *Austria Antiqua* 2). Wien 2008

Markus Cerman, Ilja Steffelbauer, Sven Tost (Hg.), Agrarrevolutionen. Verhältnisse in der Landwirtschaft vom Neolithikum zur Globalisierung. Querschnitte (= Einführungstexte zur Sozial-, Wirtschafts- und Kulturgeschichte 24). Innsbruck–Wien–Bozen 2008

Janine C. Fries, Vor- und frühgeschichtliche Agrartechnik auf den Britischen Inseln und dem Kontinent. Eine vergleichende Studie (= *Internationale Archäologie* 26). Espelkamp 1995

Veronika Holzer (Hg.), Roseldorf. Interdisziplinäre Forschungen zur größten keltischen Zentralsiedlung Österreichs. KG. Roseldorf, MG. Sitzendorf an der Schmida (= *Schriftenreihe der Forschung im Verbund* 102). Wien 2009

Albrecht Jockenhövel, Agrargeschichte der Bronzezeit und vorrömischen Eisenzeit (von ca. 2200 v. Chr. bis Christi Geburt), in: Jens Lüning, Albrecht Jockenhövel, Helmut Bender, Torsten Capelle (Hg.), *Deutsche Agrargeschichte. Vor- und Frühgeschichte*. Stuttgart 1997, 141–261

Gilbert Kaenel, Le Mormont (Suisse). Un site à vocation culturelle de La Tène finale, in: *Les Gaulois. La fin d'un mythe. Dossiers d'Archéologie* H.-S. 21 (2011), 14–17

Marianne Kohler-Schneider, Geschichte der Kulturpflanzen und der Landwirtschaft in Niederösterreich, in: Erich Steiner (Hg.), *Kraut & Rüben. Kulturpflanzen im Blickpunkt* (= Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseums N. F. 492). Linz 2011, 21–27

Marianne Kohler-Schneider, Andreas G. Heiss, Archäobotanische Untersuchung der latènezeitlichen Siedlung von Michelstetten, Niederösterreich, in: *Die latènezeitliche Siedlung von Michelstetten. Die Ausgrabungen des Niederösterreichischen Museums für Urgeschichte in den Jahren 1994–1999* (= *Archäologische Forschungen in Niederösterreich* 7). St. Pölten 2010, 116–147

Dirk Krausse, Denise Beilharz (Hg.), „Fürstensitze“ und Zentralorte der frühen Kelten. Abschlusskolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 in Stuttgart, 12.–15. Oktober 2009 (= *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 120). Stuttgart 2010

Le Mormont: Un sanctuaire des Helvètes en terre vaudoise vers 100 avant J.-C. Lausanne 2009

François Malrain, Véronique Matterné, Patrice Méniel, Le second Âge du Fer (La Tène), in: Alain Ferdière, François Malrain, Véronique Matterné, Patrice Méniel, Anne Nissen Jaubert (Hg.), *Histoire de l'agriculture en Gaule (500 av. J.-C.–1000 apr. J.-C.)*. Paris 2006, 11–64

Fritz Moosleitner, Eisendepotfunde aus Salzburg, in: *Archaeologia Austriaca* 82–83 (1998–99), 500–511

Olivier Nillesse, Outillage et agriculture à l'époque gauloise, in: *Les Gaulois. La fin d'un mythe*, in: *Dossiers d'Archéologie* H.-S. 21 (2011), 56–59

Karol Pieta, Die keltische Besiedlung der Slowakei (= *Archaeologica Slovaca Monographiae Studia* 12). Nitra 2010

Hubert Preßlinger, Phosphorlegierter Stahl – ein Werkstoff der keltischen Schmiede im Donauraum, in: *Res Montanarum* 41 (2007), 55–59

Ausilio Priuli, Incisioni rupestri della Val Camonica (= *Quaderni di Cultura Alpina* 11). Scarmagno 2006

Sabine Rieckhoff, Die Kelten in Deutschland – Kultur und Geschichte, in: Sabine Rieckhoff, Jörg Biel (Hg.), *Die Kelten in Deutschland*. Stuttgart 2001, 11–276

Sabine Rieckhoff, Stephan Fichtl, *Keltenstädte aus der Luft* (= *Archäologie in Deutschland, Sonderheft Plus*). Stuttgart 2011

Reinhard Spehr, Latènezeitliche Pflugschargeräte im Mittelgebirgsraum, in: Sigrid Dusek (Hg.), *Beiträge zur keltisch-germanischen Besiedlung im Mittelgebirgsraum. Internationales Kolloquium 15. bis 17. Mai 1990 in Weimar* (= *Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte* 28). Stuttgart 1992, 53–68

Andreas Tillmann, Erntegeräte in Bayern. Eine Übersicht vom Neolithikum bis in die Römerzeit, in: *Bauern in Bayern. Von den Anfängen bis zur Römerzeit* (= *Katalog des Gäubodenmuseums Straubing* 19). Straubing 1992, 285–305

Peter Trebsche, Rituale beim Hausbau während der Spätbronze- und Eisenzeit. Zur Aussagekraft und Interpretation von Deponierungen in Pfostenlöchern, in: Christiana Eggl, Peter Trebsche, Ines Balzer, Janine Fries-Knoblach, Julia K. Koch, Hans Nortmann, Julian Wiethold (Hg.), *Ritus und Religion in der Eisenzeit. Beiträge zur Sitzung der AG Eisenzeit während der Jahrestagung des Mittel- und Ostdeutschen Verbandes für Altertumsforschung e. V. in Halle an der Saale 2007* (= *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas* 49). Langenweißbach 2008, 67–78

Otto H. Urban, *Der lange Weg zur Geschichte. Die Urgeschichte Österreichs*. Wien 2000

Stefanie Wefers, Still using your saddle quern? A compilation of the oldest known rotary querns in western Europe, in: David Williams, David Peacock (Hg.), *Bread for the People: The Archaeology of Mills and Milling. Proceedings of a colloquium held in the British School at Rome 4th – 7th November 2009* (*BAR International Series* 2274). Oxford 2011, 67–76

Julian Wiethold, Veronika Wähner, Die botanischen Makroreste – Archäobotanische Analysen zu Ackerbau, Ernährung und Umwelt vom Jungneolithikum bis zum Frühmittelalter, in: Peter Trebsche, Die Höhengiedlung „Burgwiese“ in Ansfelden (Oberösterreich). Ergebnisse der Ausgrabungen von 1999 bis 2002 (= *Linzer Archäologische Forschungen* 38). Linz 2008, 316–344

Erich J. Zirkel, Zur Herkunft der Rohstoffe einiger latènezeitlicher Handmühlen, in: *Archaeologia Austriaca* 18 (1955), 90–92

Für zahlreiche Hinweise danke ich Marianne Kohler-Schneider und Andreas G. Heiss sehr herzlich.

Brot für das Volk

LANDWIRTSCHAFT UND BROTPRODUKTION IN DER RÖMISCHEN KAISERZEIT

Sonja Jilek

»NIHIL EST AGRICULTURA MELIUS, NIHIL UBERIUS, NIHIL DULCIUS, NIHIL HOMINE LIBERO DIGNIUS.«
 »Nichts ist besser als die Landwirtschaft, nichts schöner, nichts angenehmer, nichts würdiger für einen freien Mann.«

Cicero, De Officiis I 42, 151

Die antike Gesellschaft war eine Agrargesellschaft mit überwiegend ländlicher Bevölkerung, die den größten Teil der Steuereinnahmen des Römischen Reiches trug. Neben dem volkswirtschaftlich ebenfalls bedeutenden Handel und dem Handwerk stellten der Großgrundbesitz und die Landwirtschaft die wichtigsten Erwerbszweige der wohlhabenden Römer dar; sie waren nicht nur lukrativ, sondern auch gesellschaftlich anerkannt. In Ciceros Zitat offenbart sich uns zudem eine Lebensphilosophie, die die bäuerliche Lebensweise und das Aufgehen in der Natur als Ideal und als Gegensatz zum hektischen, lauten Getriebe der Städte ansah. Dieses Ideal eines Landschaftsidylls entsprach wohl selten der Realität, hat sich aber im Grunde bis heute gehalten.

In den Grenzprovinzen prägte der ländliche Gutsbesitz (*fundus*) mit dem Einzelgehöft (*villa rustica*) das Bild der römischen Agrarlandschaft. Die Versorgung der exponierten Grenz- zonen mit ihren Militärlagern und wachsenden städtischen Ansiedlungen war nur durch eine Strukturanpassung und

zusätzliche Erschließungsmaßnahmen der ursprünglich keltisch geprägten Siedlungslandschaft sicherzustellen, in deren Verlauf ab der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. stadtnahe oder an Handelswegen gelegene Landgüter die steigende Nachfrage durch marktorientierte Produktionsformen zu befriedigen begannen. Zwar war es dank der Logistik des römischen Heeres durchaus möglich, eine große Armee auf Feldzügen zu versorgen, doch erschien es wünschenswert, für die ständigen Einrichtungen der Legionenlager und Auxiliarkastelle am norisch-pannonischen Limes die Versorgung aus der näheren Umgebung sicherzustellen.

Ein Teil der *villae rusticae* befand sich im Besitz jener Eliten, die auch als Bürgermeister und Gemeinderäte im Bereich der kommunalen Selbstverwaltung aufschienen. Dazu gehörten romanisierte keltische Adelige wie der Boierfürst M. Cocceius Caupianus, dem die römische Villa von Bruckneudorf gehörte, oder neu zugezogene, ausgediente Soldaten (*veterani*) wie der auf einem Grabstein aus Neunkirchen genannte Cassius Severus, ehemals Angehöriger der in Carnuntum stationierten Legio XV Apollinaris, sowie einheimische Pächter (*coloni*), die

Gallo-römische Mähmaschine (Abb. links)
 Die Darstellung einer gallo-römischen Mähmaschine zeigt ein Relief in Buzenol, Belgien. Virton (B), Collection Musées gaumais





Relief
Reliefs auf dem Grabmal des Eurysaces in Rom stellen den Arbeitsablauf des Bäckers dar: vom Umfüllen des Kornes bis zum Verkauf des Brotes. Rom, Deutsches Archäologisches Institut Rom

im Familienverband und mit Unterstützung von Tagelöhnern, Leibeigenen und Sklaven einen Überschuss an Nahrungsmitteln produzierten, der auf dem lokalen Markt verkauft oder direkt an das römische Heer geliefert wurde. Regelmäßig abgehaltene Märkte, Erntedankfeste zu Ehren von Ceres (griech. Demeter) und der Jahreskreislauf bestimmten den Lebensrhythmus der bäuerlichen Produzenten. Wie viele Menschen auf einem solchen Hof lebten, ist schwer abzuschätzen, doch ist bei einem größeren Gutshof vermutlich mit 50 Personen zu rechnen.

Die ländliche Besiedlung reichte im westlichen Niederösterreich von der Grenzbefestigung am rechten Donauufer bis knapp an die Ränder des nördlichen Voralpenlandes. Im östlichen Niederösterreich war hingegen das gesamte Hinterland von Wien und Carnuntum bis um den Neusiedlersee durch ein gut ausgebautes regionales Wegenetz erschlossen und dicht besiedelt. In den letzten Jahren konnte die Zahl der bekannten römischen Siedlungsplätze etwa entlang des Leithaflusses durch die Luftbildarchäologie und anschließende Begehung von 142 auf 220 Fundstellen ausgeweitet werden.

Die Gutshöfe entstanden nach dem Vorbild römisch-italischer Landgüter und lagen inmitten ihrer landwirtschaftlichen

Nutzflächen. Meist umschloss eine fortifikatorisch unbedeutende Hofmauer ein Hauptgebäude und eine Reihe unterschiedlich genutzter Wirtschaftsgebäude. Sie hatte den Zweck, den Viehbestand zusammenzuhalten und Räuber aus Wald und Flur abzuhalten, die es auf das Federvieh und das Gemüse abgesehen hatten. Der römische Bauer lebte nicht wie sein keltischer oder germanischer Nachbar mit dem Vieh unter einem Dach, sondern unterschied nach mediterraner Bautradition zwischen dem Wohnbereich (*pars urbana*) und dem Wirtschaftsteil (*pars rustica*). Gutshöfe erbauten die Römer nach dem Gesichtspunkt der Zweckmäßigkeit und unter Bedachtnahme der Geländegegebenheiten, wobei wohl öfter um- und ausgebaut wurde. Zu den Wirtschaftsgebäuden zählten Unterkünfte für einen Verwalter, für Noricum und Pannonien typische Grubenhäuser für Gesinde und Sklaven, Schuppen für Brennholz, Remisen für die Geräte, Speicherbauten für Getreide (*horrea*) und Erdkeller für die Ernte sowie Ställe für das Vieh. Ein Brunnen diente der Wasserversorgung und ein kleiner Weiher oder Bach als Tränke für das Vieh. In der Spätantike wurden immer noch neue Landgüter angelegt, wie das Beispiel in Höflein bei Carnuntum beweist, auch wenn in Eugippius'

Landwirtschaftliche Geräte
Hort landwirtschaftlicher Geräte aus Mannersdorf/Leithagebirge. Wien, BDA, Foto: Petra Laubenstein



Vom Ackern zum Brot

LANDWIRTSCHAFT IM FRÜHMITTELALTER

Elisabeth Nowotny

ZEIT DER NEUERUNGEN

Nach dem Untergang des (West-)Römischen Reiches war das Agrarsystem vereinfacht worden, es hatte einen Rückgang zu Kleinbetrieben erfahren, die für den Hausbedarf produzierten. Im Verlauf des Frühmittelalters begann schließlich ein Prozess der Intensivierung und somit Effektivierung der Agrarproduktion. Dieser hing unmittelbar mit der gesellschaftlichen und politischen Entwicklung zusammen. So mussten beispielsweise die sich in dieser Zeit herausbildenden Zentren von den umliegenden Siedlungen mit Nahrungsmitteln – vor allem mit Getreide – versorgt werden.

Verschiedene Faktoren ermöglichten die Erwirtschaftung von Überschuss: Verbesserte Geräte erleichterten die Bearbeitung des Bodens, während ertragreichere, widerstandsfähigere Feldfrüchte und geregelte Bodennutzungssysteme die Voraussetzungen für eine Steigerung der Produktion schufen. Das bekannteste System ist die Dreifelderwirtschaft, bei der die Felder abwechselnd mit Winter- und Sommergetreide bepflanzt wurden und im dritten Jahr brach lagen. Einfache Formen des Fruchtwechsels waren bereits in der Eisenzeit praktiziert worden (siehe den Beitrag von Peter Trebsche ab S. 93). Daneben wurde in vielen Dörfern sicherlich noch rein für die Selbstversorgung und auch mit einfacherem System das Feld bestellt, etwa jenem mit langjähriger Brache; oder aber man wechselte

zwischen Acker- und Grasnutzung. Auch eine Verlagerung der Felder aufgrund ausgelaugten Bodens ist denkbar. In diesem Fall wurden Siedlungen, wie man etwa für die ländlichen Gegenden des nördlichen Niederösterreich zum Teil wohl annehmen kann, nach einer gewissen Zeit – möglicherweise bereits nach wenigen Jahren – wieder aufgelassen.

Innovationen in der Agrartechnik werden oftmals lediglich durch einzelne Funde schlaglichtartig beleuchtet; dies erschwert es, ihre allgemeine Verbreitung zu datieren. Besonders im westlichen Teil Europas setzten wohl bereits in der Völkerwanderungszeit – bei den Franken – „mittelalterliche“ Entwicklungen im Bereich der Landwirtschaft ein, die in der Karolingerzeit (also dem 8. und 9. Jahrhundert) oder danach allgemeine Verbreitung fanden. Regionale Unterschiede in Europa beruhten auf dem Erbe vorangehender Epochen, auf dem gesellschaftlichen Entwicklungsstand sowie den klimatischen Verhältnissen und Bedingungen, die sich auf die Bodenbearbeitung auswirkten. Dabei bestimmen vor allem die jeweiligen Überlieferungsbedingungen der archäologischen und historischen Quellen unseren Kenntnisstand.

Pflügender Bauer, um 830 (Abb. links)
Darstellung eines pflügenden Bauern im „Stuttgarter Bilderpsalter“. Die Handschrift entstand um 830 in Nordfrankreich. © Württembergische Landesbibliothek Stuttgart Cod. 2° 23 fol. 124



In der Karolingerzeit kam es zur vollständigen Entwicklung der grundherrschaftlichen Organisation. Sie bot in den fränkischen Teilreichen und in den diesen eingegliederten Teilen Niederösterreichs einen geeigneten Rahmen für landwirtschaftliche Versorgung. Der Grundherr vergab seine Wirtschaftsfelder teils als einzelne Hofstellen an abhängige Bauern, die zu Leistungen in Form von Abgaben und Diensten – vor allem Ackertätigkeit auf den zum Fronhof des Herren gehörenden, hauptsächlich von Unfreien bewirtschafteten Ländereien (Salland) – verpflichtet waren. Umgekehrt kamen auch dem Grundherrn verschiedene Rechte und Pflichten zu. Bei einer anderen Organisationsform der Grundherrschaft, der Gutswirtschaft, existierte der grundherrliche Eigenbetrieb dagegen ohne zugehörige Bauernstellen.

VOM ACKERN ZUR ERNTE

Im späten Frühmittelalter zeichneten sich Ansätze des schweren mittelalterlichen Beetpfluges ab, der mittels eines Streichbrettes die Scholle wendete und so den Ertrag wesentlich verbesserte. Der Pflug konnte von einem vorgespannten zweirädrigen Karren in seinem Lauf stabilisiert werden. Interessanterweise wurde gerade in unserem Raum ein wichtiger Beitrag hierzu geleistet: In Großmähren und Bulgarien nahm die Pflugschar allmählich ihre typisch asymmetrische Form an. In anderen Regionen Europas wurde der Boden seit der römischen Kaiserzeit mithilfe des komplizierter konstruierten symmetrischen Kehrpfluges gewendet.

Den Wert des Pflügens verdeutlichen die Gesetze der Franken: Die darin festgelegte Strafe für den Diebstahl des

Schwerer Kehrpflug (Abb. rechts)

Die Abbildung des schweren, von einem doppelten Ochsespann gezogenen Kehrpfluges entstammt einem angelsächsischen Kalendarium des 11. Jahrhunderts. © The British Library Board, Cott. Tib. B V, fol. 3

(Abb. unten)
Sichelblatt
siehe Exponate Seite 122



Flaschen, Teller oder Schalen kennt man teils erst aus dem fortschreitenden Frühmittelalter. Die beiden Letzteren dürften zum Teil aus Holz hergestellt worden sein; erhalten sind lediglich aus Ton gefertigte Exemplare. Als Allzweckgefäß zum Aufbewahren, Kochen und wohl auch als Essgeschirr dienten Töpfe. Im späten Frühmittelalter begann man diese auch in größeren Ausmaßen herzustellen, im Hochmittelalter konnten

Literatur

Norbert Benecke (Hg.), Frühgeschichte der Landwirtschaft in Deutschland (= Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 14). Langenweißbach 2003

Ulrich Bentzien, Bauernarbeit im Feudalismus. Berlin 1980

Magdalena Beranová, Zemedelst Zemědělství starých Slovanů. Prag 1980

Sebastian Brather, Archäologie der westlichen Slawen. Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft im früh- und hochmittelalterlichen Ostmitteleuropa (= Ergänzungsbände Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 61). Berlin 2008

Torsten Capelle, Die Frühgeschichte (1. bis 9. Jahrhundert ohne die römischen Provinzen), in: Jens Lüning, Albrecht Jockenhövel, Helmut Bender, Torsten Capelle (Hg.), Deutsche Agrargeschichte. Vor- und Frühgeschichte. Stuttgart 1997, 141–261

Sabine Felgenhauer-Schmiedt, Anbau, Ernährung und Aufbewahrung im bäuerlichen Milieu Niederösterreichs – verschiedene Quellen, verschiedene Aussagen, in: Jan Klápšte, Petr Sommer (Hg.), Processing, Storage, Distribution of Food (= Ruralia 8). Turnhout 2011, 369–379

Sabine Felgenhauer-Schmiedt, Archäologische Forschungen in der Burg Raabs an der Thaya, Niederösterreich, in: Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 22 (2006), 15–50

Sabine Felgenhauer-Schmiedt, Die Burganlage „Sand“ bei Raabs an der Thaya – ein Zentrum ohne Hinterland?, in: Lumír Poláček (Hg.), Das wirtschaftliche Hinterland der frühmittelalterlichen Zentren (= Internationale Tagungen in Mikulčice, Band VI). Brno 2008, 327–336

Joachim Henning, Germanisch-romanische Agrarkontinuität und -diskontinuität im nordalpinen Kontinentaleuropa – Teile eines Systemwandels? Beobachtungen aus archäologischer Sicht, in: Dieter Hägermann, Wolfgang Haubrichs, Jörg Jarnut (Hg.), Akkulturation – Probleme einer germanisch-romanischen Kultursynthese in Spätantike und frühem Mittelalter. Berlin–New York 2004, 396–435

Joachim Henning, Landwirtschaft der Franken, in: Die Franken – Wegbereiter Europas (= Ausstellungskatalog Reiss-Museum Mannheim). Mainz 1996, 774–785

Hajnalka Herold, Frühmittelalterliche Prunkkeramik aus Mikulčice, Mähren – archäometrische Analysen und ihre Interpretation, in: Lumír Poláček (Hg.), Das wirtschaftliche Hinterland der frühmittelalterlichen Zentren (= Internationale Tagungen in Mikulčice, Band VI). Brno 2008, 299–311

Joachim Herrmann, Getreidekultur, Backteller und Brot. Indizien frühslawischer Differenzierung, in: Zbornik posveten na Bosko Babic. Prilep 1986, 267–272

sie schließlich riesige Dimensionen annehmen, wurden also speziell als Vorratsgefäße produziert.

Im 9. Jahrhundert benützte die gehobene Bevölkerung in den Zentren der östlichen fränkischen Randgebiete eine Art Prunkkeramik als Tischgeschirr für Flüssigkeiten. Mit ihrer polierten, gelben Oberfläche und ihrer Flaschen- oder Amphorenform sah diese ganz anders aus als gewöhnliche Keramik dieser Zeit.

Marianne Kohler-Schneider, Geschichte der Kulturpflanzen und der Landwirtschaft in Niederösterreich, in: Kraut & Rüben. Menschen und ihre Kulturpflanzen (= Katalog des Landesmuseums Niederösterreich NF 492). Linz 2011

Marianne Kohler-Schneider, Andreas G. Heiss, Silvia Wiesinger, Erste archäobotanische Ergebnisse zur frühmittelalterlichen Landwirtschaft im Vorfeld der Leiser Berge. Unveröff. Manuskript.

Michael Mitterauer, Roggen und Hafer. Die Agrarrevolution des Frühmittelalters, in: Warum Europa? Mittelalterliche Grundlage eines Sonderwegs. München 2003, 17–41

Martin Obenaus, Die neuen Forschungen in der frühmittelalterlichen Talsiedlung von Thunau am Kamp (ein Zwischenbericht), in: Jiří Macháček, Šimon Ungerma, Frühgeschichtliche Zentralorte in Mitteleuropa (= Studien zur Archäologie Europas 14). Bonn 2011, 529–549

Emanuel Opravil, Zur Umwelt des Burgwalls von Mikulčice und zur pflanzlichen Ernährung seiner Bewohner, in: Lumír Poláček (Hg.), Studien zum Burgwall von Mikulčice IV. Brno 2000, 9–169

Andrej Pleterski, Kuhinjska kultura v zgodnjem srednjem veku. Ljubljana 2008

Lumír Poláček, Landwirtschaftliche Geräte aus Mikulčice, in: Lumír Poláček (Hg.), Studien zum Burgwall von Mikulčice V. Brno 2003, 591–709

Michaela Popovtschak, Archäobotanische Makroreste aus „Sand“ bei Raabs – Vorbericht, in: Arbeitsberichte des Kultur- und Museumsvereines Thaya 2 (1998), 758–762

Michaela Popovtschak, Katharina Zwiauer, Thunau am Kamp – eine befestigte Höhensiedlung. Archäobotanische Untersuchungen urnenfelderzeitlicher bis frühmittelalterlicher Befunde (= Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 52). Wien 2003

Gabriele Scharrer-Liška, Die Entwicklung hochmittelalterlicher Vorratsgefäße aus Grafitkeramik im Gebiet des heutigen Ostösterreichs und der angrenzenden Gebiete, in: Beiträge zur historischen Archäologie. Festschrift für Sabine Felgenhauer-Schmiedt zum 60. Geburtstag. Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich, Beiheft 6/2003, 45–60

Ewald Schuldt, Eine Egge des 10. Jh. aus der slawischen Siedlung von Groß Raden, Kr, Sternberg, in: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg. Jahrbuch 1980 (1981), 203–207

Celine Wawruschka, Die frühmittelalterliche Siedlung von Rosenberg im Kamptal, Niederösterreich, in: Archaeologia Austriaca 82–83 (1999), 347–411

Celine Wawruschka, Frühmittelalterliche Siedlungsstrukturen in Niederösterreich (= Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 68). Wien 2009

Das Brot der frühen Jahre

Exponate

**DAS DRAMA VON SCHLETZ
BROT, BREI ODER BIER
VON PFLUG UND SICHEL
AUF ROMS LATIFUNDIEN
PREKÄRE ZEITEN**

DAS DRAMA VON SCHLETZ

DAS „MASSAKER“ VON SCHLETZ

*Fotografien (R)
Asparn/Zaya, Niederösterreichische
Landessammlung – Urgeschichtemuseum
Niederösterreich*

In der Ortschaft Schletz befand sich in der frühen Jungsteinzeit eine große Siedlung. Sie war von schützenden Erdwerken aus zwei Bauphasen umgeben: Zuerst errichtete man ein großes Grabenwerk von rund neun Hektar Fläche mit trapezförmigem Grundriss. Später folgte ein kleineres, ovales Erdwerk von knapp sechs Hektar Größe. In diesem fanden sich 67 Skelette von Menschen aller Altersstufen in regelloser Anordnung: Teils auf dem Bauch, teils mit überkreuzten Beinen, teils fehlten Gliedmaßen. Viele Schädel zeigen Spuren tödlicher Verletzungen. Männliche Skelette waren in der Überzahl.

Alle Fakten deuten darauf hin, dass einst ein Überfall stattgefunden hat, bei dem die damalige Schletzer Bevölkerung zum Großteil getötet wurde. Die Leichen warf man in den Graben, wo sie eine Zeitlang an der Oberfläche verwesten. Wie Zahnabdrücke an den Knochen zeigen, fraßen sogar Hunde an den Leichen. Nur Frauen zwischen 20 und 30 Jahren dürften nicht umgebracht, sondern verschleppt worden sein – an Skeletten junger Frauen fehlte es im Graben. Der gewaltsame Übergriff, der zum „Massaker“ von Schletz geführt hat, muss als frühes Beispiel von Krieg betrachtet werden. Die Jungsteinzeit war keine paradiesische Epoche. Konflikte um Land, Getreidevorräte, Heiratsrechte und Vieh standen auf der Tagesordnung und wurden – eine Folge zunehmender Bevölkerungsdichte – gewaltsam ausgetragen. PT

SCHÄDEL MIT VERLETZUNGSSPUREN AUS DEM „MASSAKER“ VON SCHLETZ

frühe Jungsteinzeit, um 5260–5060 v. Chr.

(C14-Datierung)

4 Schädel

Individuum 3: Mann, Sterbealter 35–40 Jahre, lang-schmaler Lochbruch im rechten Scheitelbein; Individuum 6: Mann, Sterbealter 20–30 Jahre, Berstungsbrüche im rechten Schädelseitenwandbereich; Individuum 18: Kind, Sterbealter 2–4

Jahre, Lochbruch im rechten Scheitelbein; Individuum 20: Kind, Sterbealter ca. 9 Jahre, doppelter Lochbruch im linken Scheitelbein, Schädelbasis-querfraktur

*Asparn/Zaya, Niederösterreichische
Landessammlung – Urgeschichtemuseum
Niederösterreich*

Die Schädel der Opfer des „Massakers“ von Schletz lassen schwere Kopfverletzungen erkennen, die sofort zum Tod geführt haben müssen. Die Form der Lochbrüche im Schädel deutet darauf hin, dass steinerne Waffen wie Flachbeile oder Keulen zum Einsatz kamen. Wie die Berstungsbrüche zeigen, wurden auch schwere Knüppel als stumpfe Waffen verwendet. Die Angriffe erfolgten überwiegend von rechts hinten – sie trafen also bereits fliehende Menschen. Die meisten Skelette zeigen nicht nur eine, sondern mehrere Frakturen – auch indirekte Brüche der Schädelbasis. Dies weist auf die hohe Brutalität der Angreifer hin, die auch auf bereits am Boden liegende Opfer einschlugen. PT

STEINKEULE

*aus Wien-Aspern; Jungsteinzeit,
um 5500–2200 v. Chr.*

Stein

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [14406]

BRUCHSTÜCKE VON STEINKEULEN

*aus Schletz; frühe Jungsteinzeit,
um 5500–4900 v. Chr.*

Stein; 7 x 5 (rekonstruiert); 5 x 4,5 (rekonstruiert)

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [19463-4420, -4442]

TÖDLICHE WAFFEN DER JUNGSTEINZEIT

Steinbeile wurden in der Jungsteinzeit nicht nur zum Fällen von Bäumen, sondern auch als todbringende Waffen verwendet. Ob ein Steinbeil ein Werkzeug oder eine Waffe war, lässt sich nicht eindeutig sagen. Im Laufe der Jungsteinzeit entwickelten sich aus den Werkzeugen jedoch spezielle Waffen wie Steinkeulen oder Streitäxte, die ausschließlich zum Kampf bestimmt waren. An den Verletzungen der Todesopfer von Schletz

sieht man eindeutig, dass die Schädel mit flachen Steinbeilen, Steinkeulen oder stumpfen Prügeln aus nächster Nähe eingeschlagen wurden. Außerdem kamen bei Kämpfen in der Jungsteinzeit auch Pfeil und Bogen zum Einsatz, die in der jüngeren Altsteinzeit für die Jagd erfunden worden waren. PT

ZWEI STEINBEILE

aus Schletz; Jungsteinzeit; um 5500–2200 v. Chr.

Stein

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [19463-608; 19463-702]

RECHTECKIGES FLACHBEIL

*aus Schletz; frühe Jungsteinzeit,
um 5500–4900 v. Chr.*

Stein; 8,5 x 4,8 x 1,5

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [19463-608]

STEINKEULE

Jungsteinzeit; um 5500–2200 v. Chr.

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [7421]

BROT, BREI ODER BIER

BROTFLADEN AUS DER BRONZEZEIT

Nižná Myšľa

*Nitra, Slovenská akadémia vied,
Archeologický ústav*

Nach archäobotanischer Analyse war dieser Fladen zwischen zwei flachen Steinen gebacken worden. Dem Teig hatte man neben grobgermaltem Getreide gemahlene Erbsen und – aus rituellen Gründen – Ton beigemischt. Letzterem ist zu verdanken, dass der Fladen 3.500 Jahre lang erhalten blieb und auch seine Fladenform bewahrt hat. Er wurde in einer Abfallgrube der befestigten Siedlung von Nyžná Myšľa gefunden. MP

ÄGYPTISCHES BROT

Neolithikum; vor 1000 v. Chr.?

15,5 x 5,3 x 3,2

*Wien, Kunsthistorisches Museum Wien,
Ägyptisch-Orientalische Sammlung [ÄS 3535]*

Dieses ägyptische Brot aus einer der österreichischen Grabungen in Ägypten wurde im Depot der Ägyptisch-Orientalischen Sammlung des Kunsthistorischen Museums gefunden. Woher genau es stammt,

ist unbekannt. Entgegen einer weit verbreiteten Meinung ist Brot viel älter als die ägyptische Hochkultur und wurde auch nicht von den Ägyptern erfunden. Brot gab es in Vorderasien schon in der Jungsteinzeit – vor 6000 v. Chr. MP

„HIRSOTTO“

*aus Stillfried an der March; Spätbronzezeit,
um 800 v. Chr.*

*Wien, Universität für Bodenkultur Wien,
Institut für Botanik – Archäobotanik*

Funde archäologischer Brote sind rar, Belege von Breigerichten indes sehr viel häufiger: Bei vielen Ausgrabungen stößt man auf kleine, aufgeblähte Bruchstücke, in denen sich unter starker mikroskopischer Vergrößerung Körner- und Kleiefragmente ausmachen lassen – Reste von Brei, Graupen oder Mus, der Alltagsnahrung über viele Jahrtausende.

Die Zutaten dieses spätbronzezeitlichen „Hirsotto“ – Gerste, Rispenhirse und Roggentrespe – waren so gut erkennbar, dass dies ein Nachkochen ermöglichte. Die Roggentrespe, heute nur als Ackerunkraut bekannt, war in Ostösterreich während der späten Bronzezeit ein geschätztes Nahrungsmittel. Vorratsfunde sprechen dafür, dass sie sogar gezielt angebaut wurde. AH

RÖMISCHES BROT

Bad Deutsch-Altenburg, Museum Carnuntinum

In römischen Großbäckereien wurde zunächst Getreide zu Mehl verarbeitet. Für ihr Brot verwendeten die Römer bevorzugt Weizen, da er den erforderlichen Klebergehalt aufweist. Wie das Relief vom Grab des Eurysaces in Rom belegt, dienten zum Einbringen der Brote in die warmen Backöfen Brotschaukeln mit langem Stiel. MP



Ägyptisches Brot



Kornmumie

FIGUR MIT GETREIDEBEHÄLTER

2. Jt. v. Chr.
Alabaster; H 10,8
Privatsammlung

In den ägyptischen Gräbern fanden sich Statuengruppen, die als Dienerfiguren die Versorgung des Verstorbenen mit Nahrungsmitteln sicherstellen sollten. Diese aus Alabaster gefertigte ägyptophönizische Sitzfigur aus dem 2. Jahrtausend v. Chr. hält ein Getreidegefäß. Das darin aufbewahrte Getreide wurde entweder zu Brot oder zu Bier verarbeitet. MP

KORN MUMIE

um 500 v. Chr.
17 x 54 x 12; 35 x 54 x 12
Privatsammlung

Die Kornmumie steht mit den Mysterien des Osiris-Kultes in Verbindung: Im Sprießen des Getreides wurde die Wiedergeburt des Gottes gesehen. In der ägyptischen Spätzeit war sie Teil des Begräbnisritus: Die Kornmumie sollte dem hochgestellten Verstorbenen als Acker dienen und ihn mit dem notwendigen Getreide versorgen. Man fertigte sie aus Erde und Gerstenkörnern, umwickelte sie mit Leinenbinden und legte sie in einen dem falkenköpfigen Sokar nachempfundenen Holz Sarkophag. MP

KORNMAHLENDE DIENERIN

2500 v. Chr.
Holz, auf Podest aus Holz; 60 x 30 x 57
Privatsammlung

Diese schlanke, aus Holz gefertigte kniende Figur einer Dienerin aus der 5. Dynastie hat ihre Hände wohl ursprünglich auf einen Reibstein gestützt, der heute fehlt. Damit wurde das Getreide auf einer Steinplatte zu Mehl zerrieben. Um sich vor dem beim Mahlvorgang entstehenden Mehlstaub zu schützen, verbirgt sie ihr Haar unter einem Tuch. MP

HEFEKANNE FÜR HEFE AUS BRAUEREI

um 18. Jh.
15 x 25
Asten, Privatsammlung

Schon im alten Ägypten setzte man Hefe zum Brotbacken ein, wengleich ohne die

chemischen und biologischen Zusammenhänge zu kennen – man konnte sich nur auf die Erfahrung stützen. Im 18. Jahrhundert holten sich die Bäcker mit Kannen wie dieser Hefen aus Brauereien. Hefe entsteht beim Bierbrauen, wenn das zuckerhaltige Malz zu Alkohol vergärt. Allerdings war nur die obergärige Hefe für die Bäcker verwendbar. Als die Bierbrauereien Anfang des 19. Jahrhunderts zur Herstellung von untergäurigem Bier übergingen, musste Bäckerhefe künstlich hergestellt werden. CR

BIERKRUG

um 3200–3000 v. Chr.
Ton rot gebrannt; 15 x 15 x 36
Wien, Kunsthistorisches Museum Wien, Ägyptisch-Orientalische Sammlung [ÄS 9307]

Brot und Bier waren Grundnahrungsmittel der alten Ägypter, sie standen jedem offiziell zu. Die Mindestration für einen Arbeiter lag im Neuen Reich bei fünf Broten und zwei Krug Bier. Unter den Utensilien, die sich in Gräbern fanden, waren daher auch Bierkrüge – sie wurden für das Leben nach dem Tod benötigt. MP

TÖNERNES FASS AUS KALLADORF

um 1250 bis 800 v. Chr.
Keramik; 42 x 16
Hollabrunn, „Alte Hofmühle“, Stadtmuseum Hollabrunn [Museum Hollabrunn, IN 4001]

Beim Bau einer Gasleitung wurde 1987 dieses tönernerne Fass in einer typischen Vorratsgrube der späten Bronzezeit in Kalladorf entdeckt. Das tonnenförmige Fass besitzt drei Standflächen – zwei runde an den Schmalseiten und eine ovale an der Unterseite. An den vier breiten Henkeln konnte es aufgehängt oder getragen werden. Der Verwendungszweck erscheint uns rätselhaft: Wurden darin alkoholische Getränke vergoren? Wurde Milch zu Topfen oder Käse verarbeitet? Vielleicht nisteten darin auch Bienen? Jedenfalls handelte es sich um ein gebräuchliches Gerät in der späten Bronzezeit – Vergleichsstücke wurden an mehreren Orten im Waldviertel gefunden. PT

BROTBRECHER

34 x 24,7 x 14
St. Pölten, Land Niederösterreich, Landessammlungen [Volkskunde V-03682]

Da man in den Alpentälern nur alle paar Wochen Brot backte, wurde es bisweilen so hart, dass es sich nicht mehr schneiden ließ. Dieses harte Brot wurde dann mit einem Brotbrecher zerkleinert und in eine Suppe eingebrockt. CR



Figur mit Getreidebehälter

VON PFLUG UND SICHEL**SOHLPFLUG MIT FÜHRUNGSRAD**

Holz; 70 x 180 x 100

St. Pölten, Land Niederösterreich, Landessammlungen Niederösterreich [Volkskunde V-14.217]

Diesen einscharigen Holzpflug mit eisernem Führungsrad bekam Bundeskanzler Leopold Figl zum 60. Geburtstag geschenkt. Er ist mit einem hölzernen Streichbrett ausgestattet, wie es im Mittelalter weite Verbreitung fand: Das erhöhte zwar die Reibung beim Pflügen und verlangte kräftigere Zugtiere. Dafür wurde aber die Scholle umgestürzt und man ersparte sich das Querpflügen. Beim normalen Hakenpflug war dies notwendig, um das Wachstum von Unkraut in Grenzen zu halten. MP

FURCHENSTOCK

Experimentalarchäologische Nachbildung

120 x 5 x 5

Wien, Wolfgang Lobisser

Die Nahrungsgrundlage der Menschen des Neolithikums bildete vor allem Pflanzenkost. Das Grundnahrungsmittel Getreide (Emmer, Einkorn, Gerste) lieferte Kohlenhydrate, Hülsenfrüchte deckten den Bedarf an pflanzlichem Eiweiß. Für den Anbau dieser Kulturpflanzen verwendete man zumeist einfache Holzgeräte wie Furchenstöcke mit Hakenenden, um Rillen zu ziehen, in die das Saatgut eingebracht werden konnte. Das Original dieser Nachbildung eines Furchenstocks stammt aus einem bandkeramischen Brunnen in Erkelenz-Kückhoven bei Köln. WL

RÖMISCHER PFLUG

Nachbau mit originalen Einzelteilen

Eisen; 36,1 x 17,6

Wien, Kunsthistorisches Museum Wien, Antikensammlung [VI_5454]

Als Pflug diente auch die mit Schar und Sech ausgerüstete Carruca. Das schwere Gerät ritzte nicht nur eine Rinne in den Oberboden, in die dann die gelockerte Erde zum großen Teil wieder zurückfiel, sondern zerschnitt den Boden in Streifen und in die Tiefe. Dieses „Wunderwerk der Agrartechnik“ war teuer, weil man dazu relativ viel Eisen benötigte. MP



Sohlpflug mit Führungsrad

SCHMALE UND BREITE PFLUGSCHAR

Depotfund Kaiserbrunn am Attersee; 1. Jh. v. Chr. Eisen; L 24,5 / 32,6
Wien, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien, Studiensammlung [24220]

Nördlich der Alpen wurden eiserne Pflugscharen erstmals in der jüngeren Eisenzeit (Latènezeit, ca. 450–15 v. Chr.) von den Kelten verwendet. Gegenüber hölzernen Pflugscharen steigerte sich die Leistung der Pflüge damit erheblich. Zu Beginn der jüngeren Eisenzeit waren schmale, lange Pflugscharen gebräuchlich, welche die Erde nur aufritzten, nicht aber wendeten. Im 1. Jahrhundert v. Chr. kam eine breitere Form hinzu, die häufig mit einem Sech kombiniert war. Im Depotfund von Kaiserbrunn am Attersee, um 1900 entdeckt, wurden beide Pflugscharen neben einem Sensenblatt und anderen wertvollen Eisengegenständen gefunden. Die späten Kelten hatten sie entweder am Seeufer versteckt oder geopfert. PT

EISERNE PFLUGSCHAR UND SECH

Eisen; L 16,4; L 34,7
Brünn, Archeologický ústav AV ČR, Brno, v.v.i

Diese Pflugschar, gefunden mit dem Pflugmesser in der Burganlage von Mikulčice, weist Abnutzungsspuren auf, die eine asym-

metrische Verwendung nahelegen. Dies und die teils bereits asymmetrische Konstruktion der Pflugscharen stellten einen bedeutsamen Schritt in der Entwicklung des Pfluges dar. Sie geben wichtige Hinweise zu Verwendung und Konstruktion des Pfluges und lassen darauf schließen, dass der Boden beim Pflügen gewendet werden sollte. Senkrecht vor der Schar montiert, schnitt das Sech den Boden ein. Das erleichterte das Pflügen und führte zu einem besseren Ergebnis. EN

ARLPFLUG VOM MURBODEN

um 1850

Modell 1:5; 50 x 11,5 x 15,5

Wien, Technisches Museum Wien [20933]

Der von einem oder zwei Ochsen gezogene Arl löste den Furchenstock als Pfluggerät ab. Ein kurzes, kräftiges Stammholz war mit einer dreieckigen eisernen Pflugschar verstärkt. Ein weiterer Balken diente als Zugstange. Der an einem Sterz geführte Arl ritzte den Boden lediglich auf, konnte die Scholle aber nicht wenden. Um möglichst viel Unkraut zu zerstören, musste daher längs und quer gepflügt werden – eine sehr arbeitsintensive Form der Bodenbearbeitung, die quadratische Felder hervorbrachte. MP

Arlpflug vom Murboden



SYMMETRISCHE PFLUGSCHAR

vom Schanzberg von Thunau
max. 20 x 10

Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [Thunau 9333]

Die Pflugschar wurde 1984 am Schanzberg von Thunau – einem frühmittelalterlichen Zentralort in Form einer befestigten Höhensiedlung – gefunden. Es handelt sich um eine in Längsachse symmetrische eiserne Pflugschar. Derartige Scharen wurden mit dem Hakenpflug mit Sohle verbunden – dessen mögliche Konstruktionsweisen sind jedoch wegen der nicht erhaltenen hölzernen Bestandteile schwer zu verifizieren. An der Pflugsohle war die breite und flache Schar wohl in waagrechter Position angesetzt, was das Unterschneiden des Bodens ermöglichte – eine wesentliche Verbesserung gegenüber dem Ritzen des Bodens. EN

WENDEPFLUG

Spätmittelalter, um 1400

Eisen; 30 x 18

Eggenburg, Krahuletz-Museum [A 12 481]

Dank Pflugschar und hölzernen Streichbrettes rissen die neuen Wendepflüge die Erde nicht nur auf, sondern stürzten den Boden in langen, geraden Furchen in einer Richtung um – so bekam man ein gleichmäßiger bestelltes und unkrautfreieres Feld. Dass das Querpflügen entfiel, begünstigte die Teilung der Fluren in Längsstreifen. Um lange Leerwege zu vermeiden, mussten die schmalen Feldstreifen mit asymmetrischen Pflügen bearbeitet werden. Die aufgewölbten Beete und die dazwischen liegenden Abzugsfurchen gewährleisteten eine günstigere Regulierung des Wasserhaushaltes im Boden. MP

ZWEI RÖMISCHE ACKERHAUEN

römisch

24 x 20 x 4; 23 x 21 x 3

Eisenstadt, Landesmuseum Burgenland [BLM SW 4599; BLM SW 4698]

Auf ihren großen landwirtschaftlichen Gütern verwendeten die Römer Gerätschaften aus Eisen. Obwohl das wichtigste Gerät der Pflug war, kamen noch Ackerhauen wie diese für verschiedene Arbeiten zum Einsatz.



Römische Ackerhau

Ihr Einsatz war allerdings viel aufwendiger als jener von einfachen landwirtschaftlichen Maschinen. MP

DREI BRONZESICHELN

Spätbronzezeit

Bronze; 15–20 x 1

Oberrußbach, Rudolf und Edeltraud Weiß

Die Sichel aus Bronze erleichterten den Bauern die Ernte des Getreides. An der Wende von der frühen zur mittleren Bronzezeit brachte die Knopfsichel eine Veränderung der Sichelform. Die Klingen wurden in einer offenen Gussform hergestellt. Erst in der späten Bronzezeit verdrängten Sichel mit Griffzunge die bis dahin gängigen Knopfsicheln. Ihre bessere Griffschäftung erlaubte eine längere Sichelklinge. Der Bauer konnte nun mit einem Schnitt mehr Getreidehalme abschneiden. MP

SICHELBLATT

aus Thunau; Frühmittelalter

Eisen; L 16,6

Wien, Universität Wien, Institut für Ur- und Frühgeschichte [Ausgrabung Thunau Fundnr. 27732]

Dieses fragmentierte Sichelblatt kam bei Ausgrabungen 1989 in Thunau zutage. Es war in der Zeit seiner Benützung gebrochen und mithilfe eines Stiftes, den man durch die überlappenden Enden der beiden Stücke gesetzt hatte, repariert worden. Dies zeugt von der Wertigkeit derartigen Gerätes in dieser Zeit. Das Blatt ist gezähnt – das spricht dafür, dass die Getreidehalme eher abgesäbelt als abgehackt wurden. Ohne Zähne hätte die Sichel gut geschliffen werden müssen, um die Halme zu schneiden. EN

HANDSCHUTZ UND HALMRAFFER

20. Jh.

Holz gebohrt, geschnitzt; 16,8 x 7,8 x 11,3

Wien, Österreichisches Museum für Volkskunde [ÖMV/83.376]

Die Palamarka ist ein hölzerner Handschuh, wie man ihn vor allem in Bulgarien verwendet. Drei Finger der linken Hand schlüpfen in die Palamarka, mit dem Daumen wird das Getreidebüschel gehalten. Die rechte Hand schneidet das Getreide mit einer Sichel. Durch den abstehenden Haken des

Halmraffers lassen sich mehrere Getreidebüschel auf einmal schneiden und binden. CR

EISENZEITLICHE KURZSENSE

aus Inzersdorf-Walpersdorf; um 450–250 v. Chr.

Eisen; 15,8 x 2,9 x 0,2–0,5

Asparn/Zaya, Niederösterreichische

Landessammlung – Urgeschichtemuseum

Niederösterreich [19789-1363]

Die Kurzsense wurde in Inzersdorf-Walpersdorf im Traisental gefunden, wo 1972 und 1973 eine Siedlung der späten Hallstatt- und frühen Latènezeit (5.–4. Jahrhundert v. Chr.) untersucht wurde. In der Eisenzeit (ca. 800 bis 15 v. Chr.) ersetzen Sichel und Kurzsenzen aus dem neuen Werkstoff Eisen die älteren Bronzesicheln. Während die Sichel weiterhin zur Ernte von Getreide verwendet wurden, dienten die Kurzsenzen der Mahd von Gras, das man – zu Heu getrocknet – zur Fütterung des Viehs im Winter benötigte. Die Kurzsenzen belegen also eine Intensivierung der Viehzucht im Laufe der Eisenzeit. PT

HAKENSENSE

römisch

87 x 24 x 1

Eisenstadt, Landesmuseum Burgenland [BLM 29385]

Für die Stallhaltung ihrer kräftigen und großen Rinder mussten die Römer große Mengen an Winterfutter gewinnen. Sie legten daher Wiesen an, das Gras ernteten sie mit Sensen. Mit der Hakensense wurde das Gras abgehauen und nicht wie bei der im Mittelalter entwickelten Mähense abgeschnitten. MP



Handschutz und Halmraffer

TÜLLENSENSE

Spätlatènezeit
35 x 4 x 56
Eisenstadt, Landesmuseum Burgenland
[BLM 29222]

Die Sense diente in römischer Zeit vorwiegend dem Schneiden von Gras, das ging schneller als mit einer Sichel. Getreide wurde überwiegend mit der Sichel geschnitten. Nur auf sehr großen Gütern kamen bei der Getreideernte schon Mähmaschinen zum Einsatz. MP

TÜLLENSENSE AUS CARNUNTUM

3. Jh. n. Chr.
Eisen; 52,5 x 4,5
Bad Deutsch-Altenburg, Museum Carnuntinum
[AMC 20251]

Als neuartiges Erntegerät kam die Sense ab der Latènezeit zum Einsatz. Während man mit der Sichel die Getreidehalme in jeder beliebigen Höhe – direkt unterhalb der Ähre oder tiefer – schneiden konnte, wurden sie bei der Sensenernte in der Nähe der Halmbasis abgeschnitten. So konnte man bei der Ernte schneller arbeiten – umgekehrt war der Körnerverlust größer als bei der Sichel. Daher wurde die Sense meist nur zum Schneiden von Gras für die Heuernte verwendet. MP

SENSE UND SENSENRING

aus Sand; Frühmittelalter
Eisen; L 47,7
Wien, Universität Wien, Institut für Ur- und Frühgeschichte [Ausgrabung Sand Fundnr. 233 (207)]

Diese Kurzsense aus Eisen wurde auf der Unteren Siedlungsterrasse der Burganlage Sand aus dem 10. Jahrhundert in einem Raum gefunden, der als Getreidespeicher und Aufbewahrungsort für wertvolle Arbeitsutensilien interpretiert wird. Anders als bei der im Spätmittelalter aufkommenden Langsense bildeten das mäßig gekrümmte Sensenblatt und die Griffangel – und somit der nicht erhaltene Stiel – einen stumpfen Winkel. Die Griffangel ist an ihrem Ende rechtwinklig umgebogen und wurde in einen nicht erhaltenen, wohl halblangen hölzernen Baum eingesetzt und mittels eines eisernen, leicht D-förmigen Sensenringes befestigt. EN

SENSE

Martin Wimber, 1688
Sensenstahl; 220 x 30
Waidhofen/Ybbs, se Museum Waidhofen an der Ybbs [HWY/1088]

Als Zentrum der österreichischen Sensenproduktion galt Waidhofen an der Ybbs. Diese Sense ist das Meisterstück des Martin Wimber aus dem späten 17. Jahrhundert. Sensenklingen wurden aus speziellem Sensenstahl hergestellt, und zwar in Hammerwerken, die zum Antrieb der Schmiedehämmer Wasserkraft nützten. Im Hochmittelalter kam die langstielige Mähsense mit abgewinkelter Klinge auf. Sie beschleunigte und vergrößerte die Ernte, da sich das Gras damit abschneiden ließ. Für die Getreideernte kamen Sensen hierzulande in größerem Umfang erst im 19. Jahrhundert auf. MP

SENSE

aus Kaiserbrunn; Latènezeit
L 34 x 3,7 (Griffangel), H 87 (Sensenblatt)
Wien, Universität Wien, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Studiensammlung [24223]

STEINDECHSEL MIT HOLZSCHAFT

Experimentalarchäologische Nachbildung
55 x 8 x 25
Wien, Wolfgang Lobisser

Die Holztechnologie der Jungsteinzeit zeigt sich bereits hoch entwickelt. Die Menschen waren in der Lage, Bäume mit Durchmesser von mehr als einem Meter zu fällen, zu spalten und die so gewonnenen Rohlinge weiterzuverarbeiten. Ihre Werkzeuge bestanden aus Stein, Knochen und Holz. In der Linearbandkeramik, der ersten Bauernkultur Mitteleuropas, wurden vor allem Querbeile verwendet, sogenannte Dechsel, die auf winkelig gewachsenen Schäften aus Holz aufgebunden waren. Steinklingen mit breit-flachem Querschnitt dienten vor allem dazu, Konstruktionselemente flächig zu überarbeiten. Dieses nachgebaute Werkzeug wurde bei archäologischen Experimenten verwendet. WL

DRESCHBRETT

Slg. Trebitsch; Italien, um 1900
Holzbrett, Eisen geschmiedet;
33,5 x 5,3 x 45 (mit Schraube)
Wien, Österreichisches Museum für Volkskunde
[ÖMV/29.462]

Ab der Eisenzeit fand im Mittelmeerraum eine neue Methode des Getreidedreschens Verbreitung: Das Getreide – es musste sehr trocken sein – wurde auf dem Boden ausgelegt und mittels von Tieren gezogener Dreschschlitten und -bretter ausgewalzt. Der Vorteil: Die Methode war sehr effizient – mit einem Pferd etwa erreichte man die dreifache Tagesleistung eines gewöhnlichen Dreschflegeltrupps. Der Nachteil: eine mögliche Verunreinigung durch Kot sowie ein Qualitätsverlust der Körner. CR

KAPPENDRESCHFLEGEL

2. Hälfte 19. Jh.
Esche, Eichenholz, Eisen, Leder, Eisenblech;
140 x 4
Wien, Österreichisches Museum für Volkskunde
[ÖMV/66.370]

Ein Dreschflegel besteht aus einem hölzernen Stiel, an dem der eigentliche Flegel – ein Holzprügel aus Hartholz – befestigt ist. Durch die Wucht des Flegels werden die Getreidekörner aus den Ähren herausgeschlagen. In Mitteleuropa ist der Kappendreschflegel als Dreschwerkzeug am weitesten verbreitet. An seiner Herstellung waren traditionell drei verschiedene Gewerbe beteiligt: Schmied, Drechsler und Sattler. Gedroschen wurde in genau abgestimmter Reihenfolge und im Rhythmus entweder auf dem Boden oder auf der Tenne, dem speziell befestigten Bogen einer Scheune. CR



Tüllensense aus Carnuntum

AUF ROMS LATIFUNDIEN

DOLIUM FÜR GETREIDE

1.–2. Jh. n. Chr.

Ton; U 189

Bad Deutsch-Altenburg, Museum Carnuntinum

Beim Dolium handelt es sich um ein großes, bauchiges Vorratsgefäß, das auch zur Lagerung von Getreide diente. Dolia wurden häufig in den Höfen oder Lagerräumen großer Villenanlagen gefunden. MP

WANDFRIES DES GRABES VON EURYSACES

(R); Original: Rom, 50–25 v. Chr.

Ulm, Museum der Brotkultur Ulm

Freigelassene Sklaven verfügten nicht über das römische Bürgerrecht. Indem sie eine gewisse Zeit im Dienste des Staates arbeiteten, konnten sie es aber erwerben. Eurysaces etwa brachte es als Bäcker zu einem Großunternehmen, mit dem er ein Vermögen anhäufte. An der Porta Maggiore ließ er für sich und seine Frau ein monumentales Grabmal errichten. Ein umlaufender Fries in der obersten Zone zeigt alle Tätigkeiten, die in einer römischen Bäckerei anfielen: vom Mahlen des Kornes mithilfe einer von einem Maultier angetriebenen Mühle bis zum Kneten des Brotes und der Beschickung eines gemauerten Ofens mit Hilfe einer Brotschaufel. MP

ARCHÄOLOGISCHE KERNE

Aus den römischen Kastellen Sablonetum bei Ellingen, Rainau-Buch, Welzheim; 1.–3. Jh. biologisches Material: Sauer- und Süßkirschen-, Pflaumen-, Kulturbirnen-, Pfirsich-, Traubenkerne, verkohlt; je 0,2 x 0,2 x 0,4 Stuttgart, Universität Hohenheim, Institut für Botanik [210]

RÖMISCHES OBST

Gefriertrocknung pflanzlich; Walnüsse, Kirschen, Marillen, Pfirsiche, Äpfel, Birnen, Esskastanien, Mandeln, Trauben;

Wien, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Botanik – Archäobotanik

In Mitteleuropas Landwirtschaft machte sich der römische Einfluss deutlich bemerkbar: in der „Industrialisierung“ der Landwirtschaft und der Abkehr von kleinräumigen Gehöften

hin zu großen agrarischen Produktionsstätten, den Villae rusticae; aber auch in der zunehmenden Vielfalt kultivierter Obstgehölze. Die bei den Römern beliebten Feigen, Datteln oder Pignoli wurden bei uns aus klimatischen Gründen zwar nie wirklich heimisch; sie mussten um teures Geld importiert werden. Umso mehr erfreute man sich an den großen, süßen Früchten der domestizierten Formen, die nun in heimischen Gärten und Weinbergen wuchsen: Statt Wildobst aus der Natur gab es die aus Vorderasien stammenden Zuchtformen von Süßkirsche und Weichsel, von Pflaume, Apfel, Birne, Marille und Pfirsich zu essen.

Auch der Kulturwein (*Vitis vinifera* ssp. *vinifera*) fasste endgültig Fuß in Mitteleuropa. Die Wildform des Weins, die auch in den Donauauen heimisch ist, war hier ja bereits ab der Jungsteinzeit genutzt worden. Kulturwein tauchte in Niederösterreich das erste Mal im spätbronzezeitlichen Stillfried auf – er war wohl das Resultat großräumiger Handelsbeziehungen der frühen Niederösterreicher. Ob man sich schon in vorrömischer Zeit im Anbau von Kulturreben versuchte, ist derzeit noch offen. Denkbar wäre es – nicht nur wegen der Weinkernfunde, sondern auch wegen der großen Vorliebe keltischer Fürsten für Wein. Großflächig gefördert wurde der Weinbau hierzulande aber erst von den Römern. AH



SGRAFFITTO MIT PFERDEN

römisch

47 x 27 x 6

Eisenstadt, Landesmuseum Burgenland [BLM 29981]

Den Römern waren ihre Pferde vor allem Reittiere, sie standen für einen gehobenen Lebensstil. Offenbar pflügen selbigen auch die Bewohner jener römischen Villa in Bruckneudorf, von der diese Wandritzung stammt. Etwa 15 Meilen von der damaligen Provinzhauptstadt Carnuntum entfernt war sie wohl eine der größten Villen im österreichischen Teil Pannoniens. MP

SGRAFFITO VON JULIA UND PETRONIA

römisch

21 x 26 x 12

Eisenstadt, Landesmuseum Burgenland [BLM 29980]

Das Sgraffitto aus einer römischen Villa in Bruckneudorf zeigt zwei kleine Mädchen, die einander die Hand reichen. Die ungelencke Strichführung legt nahe, dass es von Kindern gemacht wurde. Die Namen der Dargestellten – Julia und Petronia – dürften indes von jemandem beigefügt worden sein, der gut schreiben konnte. MP

VILLA RUSTICA

Modell

60 x 60

Graz, Universalmuseum Joanneum, Kulturhistorische Sammlung

Die Villa rustica war ein römischer Gutshof, der in der Regel über den eigenen Bedarf hinausgehende landwirtschaftliche Erträge erwirtschaftete. Damit wurden städtische Zentren und militärische Anlagen versorgt, wie sie in den Grenzprovinzen am Limes entstanden, um diesen zu schützen. Nach dem Vorbild römischer Landgüter bildete sich daher auch in Pannonien ein dichtes Netz landwirtschaftlicher Betriebe von mittlerer Größe heraus. Das Kapital dafür kam von der hier ansässigen Oberschicht. MP

Dolium für Getreide

Sgraffito von Julia und Petronia





HANDMÜHLE

3.-4. Jh.
Stein; 18 x 35
Tulln, Römermuseum Tulln
Obwohl man bereits große, von Arbeitstieren angetriebene Mühlen hatte, waren im römischen Alltag auch Handmühlen noch weit verbreitet. Bei der Handdrehmühle liegen zwei flache Mahlsteine übereinander. Um das Getreide zu mahlen, drehte man den oberen Stein mithilfe eines Griffs um einen zentralen Zapfen. Die durch das Loch in den Zwischenraum eingefüllten Körner wurden zwischen den beiden Steinen zermahlen. MP

RÖMISCHE MÜHLE

Rekonstruktion, um 1930
Ton; 22,5 x 28 x 29
Wien, Technisches Museum Wien [11556/3]
Um Getreide in größeren Mengen zu mahlen, kamen bei den Römern bereits Drehmühlen zum Einsatz. Auf einen konischen Stein wurde ein passender Mahlstein aufgesetzt. Im Kreis um die Mühle gehend, brachten Maultiere oder auch Sklaven den Mahlstein mithilfe langer Stangen in eine rotierende Bewegung. Diese großen Drehmühlen wurden häufig in Großbäckereien aufgestellt, wo man nicht nur buk, sondern auch das Getreide zu Mehl verarbeitete. MP

Römische Mühle

BRUCHSTÜCK EINER ÖLAMPHORE

aus Istrien
Ton; 20 x 10
Tulln, Römermuseum Tulln
Amphoren – antike bauchige Gefäße mit zwei Henkeln, die meist aus Ton gebrannt waren – dienten als Transportbehälter für Wein und Öle. So auch diese aus Istrien stammende Amphore, deren Rest sich im antiken Comagena – dem heutigen Tulln – fand: Damit wurde einst Olivenöl transportiert, auf das die an mediterrane Kost gewöhnten römischen Soldaten in der Fremde nicht verzichten wollten. Da sich der Ölbaum im rauen mitteleuropäischen Klima nicht kultivieren lässt, musste man das Olivenöl importieren. MP

RÖMISCHER KOCHTOPF MIT DECKEL

Brunnenfund Wilhelmstraße
Ton; 18 x 20
Tulln, Römermuseum Tulln
Knickwandschüsseln wie diese, bei denen ein konischer Unterteil in einem kurzen, zylindrischen Hals ausläuft, finden sich in Mitteleuropa häufig als Gebrauchskeramik. Diese Schüssel aus dem Bereich des römischen Kastells Comagena wurde gemeinsam mit einem Deckel in einer Brunnenverfüllung gefunden. Offenbar diente sie als Kochtopf. MP

BACKPLATTE

Brunnenfund Wilhelmstraße
Ton; D 25
Tulln, Römermuseum Tulln
Solche glatt polierten römischen Teller nennt man auch Soldatenteller. Der Grund: Sie finden sich sonder Zahl vor allem an Standorten der römischen Armee, so auch im Kastell Comagena. Zwischen den Mündungen von Großer und Kleiner Tulln war einst die „Ala I comagenorum“ untergebracht, eine Truppeneinheit aus Kleinasien. Bei den Soldatentellern handelte es sich um Luxuskeramik, ein Imitat der Terra Sigillata – glänzend rot überzogenen römischen Tafelgeschirrs. MP



REIBSCHÜSSEL

aus Zeiselmauer; römisch
Ton; 10 x 25
Wien, Bundesdenkmalamt, Abteilung für Bodendenkmale
Solche Schüsseln dienten nicht nur zum Reiben von Gewürzen oder Käse, sondern auch zum Mischen und Kneten von Teig oder zum Anrühren von Saucen. Ihre raue Reibfläche verdankt die Schüssel feinem Quarzsand, der vor dem Brennen in den Ton eingearbeitet wurde. Ein Ausguss erleichterte das Entleeren des Geriebenen. MP

RÖMISCHE ERNTEMASCHINE

(R)
108 x 20 x 38
Trier, Rheinisches Landesmuseum [PM 19093]
In ihren großen landwirtschaftlichen Betrieben nahmen die Römer die Getreideernte bisweilen sogar mit Maschinen vor. Insbesondere auf den Gütern in den gallischen Provinzen kamen Mähmaschinen zum Einsatz, die von Tieren an einer Deichsel vorangeschoben wurden. Die Greifzähne des Schneidebrettes rissen die Getreideähren ab, im darunter befestigten Kasten wurden sie aufgefangen.



Landwirtschaftliche Miniaturgeräte

Bruchstück einer Ölamphore

Dies beschleunigte die Ernte, rentierte sich aber nur bei sehr großen Gütern. Ein ähnlich hoher Grad der Mechanisierung wurde in Europa erst wieder in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erreicht. MP

LANDWIRTSCHAFTLICHE MINIATURGERÄTE

Rekonstruktionen; Original: aus Rodenkirchen bei Köln
24 Geräte; 9,7 x 5
Bonn, LVR-LandesMuseum Bonn

Dieses Ensemble von Modellen landwirtschaftlicher Geräte diente als Grabbeigabe. Es gewährt einen guten Überblick über den Gerätebestand der Römer, vor allem auch über Werkzeuge aus vergänglichem Material, die sich nicht erhalten haben. Ackerbau und Getreideverarbeitung sind durch ein Ochsenengespann mit Joch und Pflug, eine Egge, eine Grabgabel, ein Tragbrett für Dünger zur Feldbestellung und einen Worfelkorb zum Reinigen des Getreides vertreten. Spaten, Zinken-, Kreuzhacke und Leiter dienten der Arbeit im Obst- und Gartenbau. Sense, Zweizinkengabel und Rechen benötigte man zur Heuernte, Beile und Dechsel für Holzarbeiten, die Schere zur Schafschur. Mit dem Wagen, der über Speichenräder verfügt, wurde die Ernte eingebracht und auf den Markt transportiert. CR



„Rudolf von Habsburg schützt den Bürger und Bauer“

PREKÄRE ZEITEN

„ATTILAS FEST“

Mór Than, 1865
 Öl auf Leinen; 89,5 x 68,5 (ohne Rahmen)
 Budapest, Hungarian National Gallery, [2172]
 Hunnenkönig Attila steht für einen neuen nachantiken Herrschertyp, der sein Reich schnell und gewaltsam aufbaute – ebenso rasch löste es sich nach seinem Tod aber wieder auf. Dem oströmischen Chronisten Priskos verdanken wir die Beschreibung eines Festmahles im Hauptquartier Attilas

um 450. Während die Gäste üppige Gerichte auf silbernen Tellern speisten, soll sich Attila mit Holztellern und -bechern bescheiden haben. Das Bild des ungarischen Historienmalers Mór Than zeigt das bereits fortgeschrittene Fest: Nach den ersten Gängen preisen zwei Sänger Siege und kriegerische Tugenden Attilas. Links von ihm sein Vertrauter Onegis, rechts Gesandte aus Ost- und Westrom. CR

„RUDOLF VON HABSBURG SCHÜTZT DEN BÜRGER UND BAUER“

Hermann A. Stilke, 1850
 Öl auf Leinwand, 89 x 89
 Wuppertal, Stiftung Sammlung Volmer [185]
 Rudolf von Habsburg gilt als Vertreter einer neuen, wieder einigermaßen stabilen gesellschaftlichen Ordnung des Hochmittelalters. Um Landfrieden herzustellen, ließ er Raubritter enthaupten und Burgen zerstören. Als er 1290 in Erfurt Hof hielt, schlichtete der römisch-deutsche König Streitigkeiten von Bauern und Bürgern mit dem Raubadel.



„Attilas Fest“

Auch in anderen Teilen des Reiches versuchte er verbindliche Rechtsordnungen durchzusetzen und nicht „waffenfähige“ Personen wie Frauen, Bauern, Juden, Geistliche oder Kaufleute vor streitsüchtigen Rittern zu schützen. CR

„RENTMEISTER UND BAUER“

um 1750
Öl auf Holz; 130 x 129,5
Kirchberg am Walde, DI Dr. Peter Fischer-Ankern

Dieses Bild – ursprünglich ein Fensterladen von Schloss Kirchberg am Walde – zeigt einen Bauern, wie er die dem Grundherrn geschuldeten Abgaben in Münzen auf einen Tisch zählt. Ihm gegenüber sitzt der sogenannte Rentmeister, der die Zahlung kontrolliert. Da die Grundherren oft nicht dort residierten, wo ihre Herrschaften lagen, setzten sie Beamte als Vertretung ein. Diese Rentmeister waren es, mit denen die Bauern meist zu tun hatten. MP

HL. BERNHARD

„Der Hl. Bernhard betet um Lösung seines ritterlichen Gelübdes, um seinen Brüdern bei der Getreideernte helfen zu können“

Jörg Breu der Ältere, 1500
Malerei, 74 x 74
Zwettl, Stiftsbibliothek Zwettl

Das Bild des Augsburger Renaissancemalers Jörg Breu des Älteren vom Bernhardsaltar des Zisterzienserstiftes Zwettl stellt Szenen aus dem Leben des hl. Bernhard von Clairvaux dar. Bernhard betet dafür, von seinem ritterlichen Gelübde entbunden zu werden, um den anderen Mönchen bei der Getreideernte zu helfen. Die Zisterzienser versuchten die Versorgung ihrer Klöster durch Eigenbewirtschaftung zu sichern. Laienbrüder erledigten die landwirtschaftlichen Arbeiten und ermöglichten den Zisterziensern so, ihre Klöster in dünn besiedelten Gebieten anzulegen. Dies und ihre fortschrittliche Agrartechnik trugen wesentlich zur landwirtschaftlichen Erschließung neuer Landesteile bei. MP

FLASCHE

Ausgrabung Sand; Frühmittelalter
Keramik; 40 x 18
Wien, Universität Wien, Institut für Ur- und Frühgeschichte [Ausgrabung Sand Fundnr. 60/02, 61/02, 41/02, 75/02, 49/02, 43/02]

Diese hohe, bauchige Flasche mit langgezogenem Hals wurde mit der Hand aufgebaut und außen sorgfältig nachgedreht. Unterer Teil und Boden fehlen. Vermutlich diente das Gefäß zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten, die Benützung bei Tisch ist aufgrund seiner Größe jedoch fraglich. Wie sämtliche andere Keramik von der Burganlage Sand wurde die Flasche aus Grafitton gefertigt – in der Umgebung des nördlichen Waldviertels sind Grafitlagerstätten vorhanden. Die Beimengung von Grafit hatte positive Auswirkungen: Dichtheit gegenüber Flüssigkeiten, verbesserte Wärmeleitfähigkeit und Beständigkeit bei Temperaturwechsel. Ob dies im Früh- und Hochmittelalter bekannt war, ist kaum zu beantworten. EN

HALBFERTIGER MÜHLSTEIN

aus Mitterretzbach; Frühmittelalter
Rohling (Halbfertigprodukt); 6 x 36
Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [1432]

GEBRAUCHTER MÜHLSTEIN

aus Mitterretzbach; Frühmittelalter
3,4 x 41
Asparn/Zaya, Niederösterreichische Landessammlung – Urgeschichtemuseum Niederösterreich [1708]

Im Frühmittelalter wurde das Korn mittels Handdrehmühlen gemahlen, die aus zwei runden Steinscheiben mit zentraler Lochung – den Mühlsteinen – bestanden. Zwischen unbeweglichem Boden- und beweglichem Läuferstein war eine Lücke, auch „Schluck“ oder „Mahlmund“, in der das Getreide von seiner Hülse befreit und zerdrückt werden konnte, um es weiter außen feiner zu mahlen.



„Rentmeister und Bauer“

BACKTELLER

Ausgrabung Sand; Frühmittelalter, 10. Jh.
5 x 30
Asparn/Zaya, Niederösterreichische
Landessammlung – Urgeschichtemuseum
Niederösterreich

Aus der Burganlage des 10. Jahrhunderts auf der Flur Sand stammt dieser Teller aus grafithaltigem Ton, dessen Form jener eines Brotlaibes ähnelt. Aufgrund ethnografischer Vergleiche schließt man darauf, dass derartige Teller, die an nicht allzu vielen Fundstellen auftreten, als sogenannte Backteller für Fladenbrot gedient haben. Das Backen war auch an der offenen Feuerstelle möglich, gelang jedoch besser in Öfen, die zu diesem Zweck in den Lehm oder Löß gegraben bzw. aus Lehm gefertigt wurden, wie Befunde in frühmittelalterlichen Siedlungen zeigen. EN

TONWANNE

aus Michelstetten; Frühmittelalter
100 x 92 x 12
Asparn/Zaya, Niederösterreichische
Landessammlung – Urgeschichtemuseum
Niederösterreich

Die Bruchstücke dieser Tonwanne wurden im Frühmittelalter in einer aufgelassenen Grube der Siedlung von Michelstetten entsorgt, in der man möglicherweise Getreide gespeichert hat. Durch ethnografische Vergleiche, technische Überlegungen und praktische Experimente ist man der Verwendung derartiger Tonwannen auf den Grund gegangen. Sie dürften vor allem zur Getreideaufbereitung eingesetzt worden sein, etwa zum Rösten auf der offenen Herdstelle oder zum Darren von Getreide bzw. Dörren von Obst auf einem kuppelosen Ofen. Trocknen und das intensivere Darren erhöhen die Lagerfähigkeit des Getreides, während Rösten noch höhere Temperaturen erfordert und etwa der Nahrungsvorbereitung dient. EN

SPÄTMITTELALTERLICHES DORF HARD

Rekonstruktion; Stanislav Vrška, 2011
Modell 1:100; Kunststoff, Papier, Karton;
204 x 90 x 100
Thaya, Museum Thaya

Dieses Modell versucht die letzte Bauphase des spätmittelalterlichen Sackgassendorfes Hard mit insgesamt zehn Bauernhöfen und einem Herrenhof zu rekonstruieren. Die Bevölkerung konzentrierte sich auf Ackerbau und Viehzucht. Um Bauland und landwirtschaftlich nutzbare Flächen zur Verfügung zu haben, nahm man nach dem Untergang einer früheren kleineren Siedlung zunächst umfassende Rodungen im sogenannten Nordwald vor. Die Bauernhäuser wurden aus Holz auf trocken gemauerten Steinfundamenten oder zur Gänze aus Stein gebaut. Die teils dreiräumigen Häuser mit Eingangsraum, Stube und Speicher sind die direkte Vorform neuzeitlicher Waldviertler Bauernhäuser. Ein schmaler, seitlich vorspringender Raum konnte als Stall dienen. Der feldseitige Speicherbau war zum Teil zweigeschoßig.

An Getreide ist aus Hard Weizen, Roggen und Hafer nachgewiesen – die beiden ersten mussten als Brotgetreide, der Hafer als Pferdefutter von den Bauern an die Herrschaft abgeliefert werden. Der Getreideaufbewahrungsmag im Herrenhof der lange, südlich an den Eckturm anschließende Bau, ein Vorläufer des sogenannten Schüttkastens, gedient haben.

Die Wasserversorgung der Dorfbevölkerung erfolgte mittels einer steinernen Quellfassung, jene des Herrenhofes über einen Brunnen. Gekocht und geheizt wurde mit ebenerdigen Herden und Lehmkuppelöfen. Auf den Tisch kam unter anderem wohl Getreidebrei. EN

Spätmittelalterliches Dorf Hard



KACHELFRAGMENT MIT PFLÜGENDEM BAUERN

aus Wagram ob der Traisen; 15. Jh.
20 x 19

Asparn/Zaya, Niederösterreichische
Landessammlung – Urgeschichtemuseum
Niederösterreich [13.402]

Die fragmentierte Kachel zeigt einen pflügenden Bauern. Zwei Pferde ziehen den schweren Pflug, dessen Kurs ein Radvor-gestell stabilisiert. Ein Sech schneidet den Boden senkrecht ein, ein Streichbrett wendet die Bodenschollen. Der Bauer ist mit gewickelten Gamaschen, Schuhen, einem in der Taille gegürteten Kittel und einer Haube mit Ohrenklappen bekleidet. Der Sämann trägt ein Sätuch in den Händen, Kopf und Schultern scheinen mit einer sogenannten Gugl bedeckt zu sein. EN

„RURALIA COMMODA“

Petrus de Crescentiis, 1493
Graz, Universitätsbibliothek Graz
[Sign. II 9498]

Eines der bedeutendsten mittelalterlichen Werke zur Landwirtschaft stammt von einem Bologneser Juristen: In den zwölf Bänden seiner „Ruralia commoda“ widmete sich Petrus de Crescentiis (um 1253–1320) allen Bereichen der Landwirtschaft: vom Getreideanbau über den Weinbau bis zur Pferdeheilkunde. Er griff auf antike Texte ebenso zurück wie auf eigene Erfahrung: De Crescentiis arbeitete in mehreren Städten Oberitaliens und lernte dort unterschiedliche landwirtschaftliche Techniken kennen, bevor er sich der Verwaltung seines Gutes widmete. Mitte des 15. Jahrhunderts wurden die „Ruralia commoda“ erstmals ins Deutsche übersetzt. Heute existieren noch mehr als 130 Handschriften des Werkes. MP

ZWÖLF MONATSBILDER AUS „RURALIA COMMODA“

Petrus Crescentiis, 1480
(R)
Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Sammlung von Handschriften und alten Drucken [Cod. 2580, fol. 199v]

Die zwölf Monatsarbeiten sind ein häufiges Bildthema des Mittelalters. Es findet

sich in frühmittelalterlichen Kalenderdarstellungen ebenso wie auf Portalen gotischer Kathedralen. Auch in den „Ruralia commoda“ ist jedem Monat eine Illustration zugeordnet, die eine charakteristische Tätigkeit in der Landwirtschaft zeigt: das Grasschneiden mit der Sense, die Ernte und das Ausdreschen des Getreides oder das Pressen des Weins. MP

GOLDKETTE MIT 52 ANHÄNGERN

Szilágyosmlyó (heute Șimleu Silvaniei, Rumänien),
um 400 n. Chr.

Kopie; Gold (22,3 Karat), Rauchquarz, L 176 (ohne
Kugelanhänger)
Wien, Kunsthistorisches Museum Wien [VIIb 1
(Kopie: XIV Z 271)]

Die einzigartige Kette (in der Ausstellung ist eine Kopie zu sehen) stammt aus einem völkerwanderungszeitlichen Goldschatz, der 1797 von zwei Hirtenjungen gefunden wurde. Insgesamt 52 amulettartige Anhänger zeigen einen Mann in einem Einbaum, Werkzeuge, landwirtschaftliche Geräte, Waffen sowie Weinblätter. Blickfang war eine Rauchquarkugel in Kreuzbandfassung, auf der zwei Löwen zu Seiten eines Mischgefäßes stehen. Die Kette diente als Körperschmuck einer Frau. Sie wurde kreuzförmig über Brust und Rücken getragen, indem man die beiden losen Enden in eine Ringöse an der Unterseite des Kugelanhängers einhakte. KZO

VERKOHLTE HIRSE

Oberleiserberg; um 100 v. Chr.

biologisches Material

Wien, Universität für Bodenkultur Wien, Institut
für Botanik – Archäobotanik [Hirse verkohlt]

Ob durch Unwetter, Schädlinge oder andere Katastrophen: Ernten können fehlschlagen. Um in schweren Zeiten die Ernährung zu sichern, praktiziert die Menschheit seit ihrer Sesshaftwerdung in der Jungsteinzeit konsequente Vorratshaltung. Die Spätantike, eine Epoche großer politischer und gesellschaftlicher Umbrüche, stellte auch die Bevölkerung des Weinviertels vor große Herausforderungen: Mensch, Vieh und Ackerflächen waren nie sicher vor Überfällen. Es galt daher, Vorräte für schlechte Zeiten gut zu verstecken. Und diesen Zweck erfüllte das seit der Urgeschichte praktizierte Einlagern von Getreide

in Erdsilos oder Vorratsgruben ausgezeichnet. Ein Teil des Inhaltes einer solchen Vorratsgrube ist aus der spätantiken Siedlungsphase vom Oberleiserberg erhalten geblieben: knapp 2.000 verkohlte Hirsekörner! Hirsen – in diesem Falle die Rispenhirse – dienten im Weinviertel von der späten Bronzezeit bis in die Moderne als eines der wichtigsten Grundnahrungsmittel. Wenngleich sie zum Brotbacken nicht taugen, bringen sie schnell hohe Erträge, sind durch ihre Aussaat im späten Frühjahr nicht von Winterfrost bedroht und zählen ernährungsphysiologisch zu den wertvollsten Getreiden. AH

KRAGENRANDSCHÜSSEL

vom Oberleiserberg; 1. Hälfte 5. Jh.

Keramik; 11,5 x 31,6

Wien, Universität Wien, Institut für Ur- und
Frühgeschichte [Ausgrabung Oberleiserberg]

Diese spätkaiserzeitliche Drehscheibenware stammt aus der Höhensiedlung am Oberleiserberg bei Ernstbrunn, einem germanischen Königssitz der Völkerwanderungszeit. Sie wurde wohl vor Ort oder im näheren Umfeld produziert und ist von einem eigenständigen, unter provinzialrömischem Einfluss entstandenen Stil geprägt. Vorbilder für derartige Schüsseln sind in der spätantiken Terra Sigillata, dem römischen Tafelgeschirr, zu finden. Starke Ähnlichkeiten gibt es auch zu den ebenfalls gerne importierten spätrömischen grünglasierten Reibschüsseln, wenngleich hier deren innerer Steinchenbelag fehlt. Vielleicht gehörten derartige Schüsseln zur gehobenen Tischkultur; sie könnten etwa zum Händewaschen gedient haben. EN



Kachelfragment mit pflügendem Bauern

HEILIGES BROT



Götter – Bilder – Rituale

(Abb. links)
Bäuerlicher Brotstempel
siehe Exponate Seite 163

Getreide, Götter, Glaubenswelten

BROT- UND GETREIDEMYTHEN RUND UM DEN GLOBUS

Andreas G. Heiss



Nahezu überall weltweit – außer in den Polarregionen und bei einzelnen Völkern wie den Massai – stellen Pflanzen die wichtigste direkte Grundlage menschlicher Ernährung dar. Die daraus resultierende Abhängigkeit des Menschen von Pflanzen hat die Gesellschaft vor allem in vorindustrieller Zeit massiv geprägt. Speziell den kultivierten Pflanzen kommt in den verschiedenen Kulturen bis heute ein hoher wirtschaftlicher, sozialer und religiös-kultischer Stellenwert zu. Denn in einer auf Landwirtschaft basierenden Gesellschaft ist das Erntegut die Grundlage des (Über-)Lebens.

Doch durch unvorhersehbare – und viele Jahrtausende lang unerklärliche – Ereignisse wie Unwetter und Temperaturstürze, durch Pflanzenkrankheiten, Unkraut- oder Schädlingsbefall drohen ständig Missernten. Diese Unwägbarkeiten waren bis ins 20. Jahrhundert auch in Europa entscheidend für Wohl und Wehe einer Familie, der Bewohner eines Dorfes oder eines ganzen Landstriches. Das Bedürfnis, das eigene Schicksal zu steuern, die Umwelt über die eigenen, beschränkten materiellen Möglichkeiten hinaus zu lenken, fand bereits sehr früh seinen Niederschlag in der Bedeutung, die Nahrungspflanzen und der Landwirtschaft in kultisch-religiösen Vorstellungen und den damit verbundenen Ritualen beigemessen wurde: Der Gedanke, dass eine Gottheit über den Gedeih der Ackerfrüchte wache, ist nämlich weit beruhigender als die Gewissheit, dass man es

mit blinden Naturgewalten zu tun hat. Diese menschengemachten Gottheiten lassen sich praktischerweise auch beeinflussen: durch Wohlverhalten, durch Gebete, durch Opfergaben.

Sofern ihre Reste in archäologischen Fundkontexten erhalten geblieben sind, dokumentieren Opfergaben in vielen Fällen auch heute noch eine gedachte Kommunikation zwischen Mensch und Gottheiten während der Urzeit. Aus historischer Zeit und aus der Gegenwart sind neben diesen Objektfinden auch vielfältige ethnologisch (völkerkundlich) dokumentierte Gebräuche und Glaubensvorstellungen bekannt, aus denen die Bedeutung von Nahrungspflanzen ersichtlich wird.

ALTES ÄGYPTEN: OSIRIS UND DIE AUFERSTEHUNG

Im Zusammenhang mit dem Thema Kulturpflanzen sind zahlreiche Aspekte der Gottheit Osiris von besonderer Bedeutung. Ab dem Alten Reich (3. Jahrtausend v. Chr.) breitete sich sein Mythos in unterschiedlichen Versionen aus. Nach der Ermordung und Zerstückelung durch seinen Bruder Seth wurde Osiris von seiner Schwester Isis wieder zusammengesetzt; sie zeugte mit seinem toten Körper den gemeinsamen Sohn Horus.

Osiris

Osirisbett, um 500 v. Chr.
Aus einem Grab in West-Theben. Oxford, Ashmolean Museum,
University of Oxford





Sarkophag mit Kornmumie, 7.-4. Jh. v. Chr.
Im hölzernen Sarkophag des Sokar befindet sich eine Kornmumie mit wächsender Osiris-Totenmaske.
Ulm, Sammlung Museum der Brotkultur Ulm

Osiris repräsentierte fortan das Reich der Toten, aber ebenso die Wiederauferstehung und die Fruchtbarkeit der Äcker. Er wurde als Verursacher der jährlichen, für den Ackerbau unverzichtbaren Nilhochwasser verehrt. Wie noch zu sehen sein wird, ist diese gedankliche Verknüpfung des als zyklisch angesehenen menschlichen Lebens (Geburt-Tod-Auferstehung) mit dem Kreislauf in der Landwirtschaft (Sommer-Winter, Aussaat-Ernte) in vielen Religionen tief verwurzelt. Bei Osiris kommt dies besonders deutlich in seiner Darstellung als grünhäutige Mumie, aus der Getreide sprießt, zur Geltung.

Dem entsprechend spielte Osiris im Bestattungskult eine wichtige Rolle, um die Hoffnung auf Wiederauferstehung der Verstorbenen zum Ausdruck zu bringen. Während die häufig dokumentierten Opfergaben von Getreidekörnern als Symbol

der Fruchtbarkeit und Auferstehung noch recht einfach gehalten waren, fanden sich ab dem Neuen Reich (2. Jahrtausend v. Chr.) auch komplexere Grabbeigaben, zumal in Gestalt der sogenannten Osirisbetten oder Osirisziegel: In einen Lehm- oder Steinziegel wurde die Hohlform des Osiris eingearbeitet, die Vertiefung mit feuchter Erde oder Nilschlamm sowie mit Gerstenkörnern gefüllt. Die Gerste begann durch die Feuchtigkeit zu keimen, und der grüne, „lebende“ Osiris voller Getreidekeimlinge wurde bestattet. Ganz ähnlich die Symbolik der Kornmumien: Die Mischung aus Nilschlamm und Getreidekörnern (entgegen früheren Ansichten fand wohl ausschließlich Gerste Verwendung) wurde in eine menschenähnliche Form gebracht, wie eine echte Mumie mit Binden umwickelt und schließlich in einen kleinen Sarkophag gelegt. Dieser symbolisierte als Grabbeigabe die Hoffnung auf eine Wiederkehr ins Leben.

ANTIKES GRIECHENLAND: DEMETER UND PERSEPHONE/KORE

Ein Mythos, der sich nur auf den ersten Blick völlig davon unterscheidet, umgibt die Göttin Demeter, die in der griechischen Antike als Urheberin des Ackerbaus und damit der Zivilisation an sich galt. Sie wurde mit der Gerste in Verbindung gebracht, die wie im Alten Ägypten auch hier das wichtigste Nahrungsgetreide darstellte. In dieser Verknüpfung von Gottheit und Hauptgetreide ähnelt der Demeterkult jenem um Osiris. Eine weitere Ähnlichkeit besteht in der Verbindung zwischen agrarischer Rhythmik und der Unterwelt: Demeters Tochter Persephone – die auch als Kore (Tochter oder Jungfrau) bezeichnete Göttin der Fruchtbarkeit, der Geburt und der Unterwelt – wurde vom Totengott Hades als seine Gemahlin in die Unterwelt entführt. Während Demeters Suche nach ihrer Tochter starb die Vegetation ab, alles verdorrte. Trotz ihrer Befreiung aus der Unterwelt musste Persephone aufgrund einer List des Hades fortan ein Drittel des Jahres dort verbringen. Während dieser Zeit trauerte Demeter um sie; die unfruchtbare Jahreszeit – das ist im Mittelmeerraum der Sommer! – war entstanden.

Demeter und Kore weisen neben fruchtbarkeitsbringenden also auch stark chthonische (unterweltliche) Züge auf. Opfergaben wurden ihnen häufig an Schluchten oder Nekropolen (Friedhöfen)



Nachbildung eines Weihereliefs, um 430 v. Chr.
Demeter lehrt Prinz Triptolemos von Eleusis die Geheimnisse des Ackerbaus und überreicht ihm eine Getreidegarbe.
Tübingen, Museum Hohentübingen, Foto: Andreas G. Heiss

dargebracht; im Jahreslauf war ihnen eine Vielzahl von Festen gewidmet, die wichtigsten davon in direktem Zusammenhang mit dem Ackerbau: die Eleusischen Mysterien und Thesmophorien. Letztere fanden im Herbst, rund um die Aussaat des Wintergetreides statt. Als Opfergaben wurden beispielsweise (der Demeter geweihte) Schweine in Opferschächte gestürzt oder ihre Kadaver mit Getreidekörnern zum Verrotten auf Altäre gelegt. Die Überreste streute man schließlich als Dünger auf die Felder. Auch diverses Kleingebäck – teils in Schlangenform – war Teil der Opfergaben. Entsprechend der Periodik im Demeter-Mythos nach seiner Überlieferung durch Homer spiegelten die Thesmophorien die Zeit der

Persephone in der Unterwelt (ihren „Tod“) sowie ihre Wiedergeburt (*kalligeneia*) und Wiedervereinigung mit Demeter wider. Damit war der Beginn der fruchtbaren Jahreszeit (Herbst) eingeläutet; das Wintergetreide wurde ausgesät.

ASIENS REISGÖTTINNEN

Wie Osiris und Demeter mit der Gerste, werden auch in Ost- und Südostasien Gottheiten mit dem wichtigsten Getreide der Region verknüpft. Die auf Bali und Java verehrte Dewi Sri, die ab dem Einzug des Hinduismus oft mit der Göttin Lakshmi gleichgesetzt wurde, hat ebenso wie Osiris, Demeter und Persephone sowohl einen Bezug zum Leben als auch zum Tod: In den meisten Fassungen des Mythos kommt sie durch andere Götter zu Tode, und aus ihren Körperteilen erwachsen die wichtigsten Kulturpflanzen: aus ihrem Kopf die Kokospalme, aus den Armen nutzbare Hölzer, aus ihren Haaren Gras ... Jüngere Fassungen des Mythos berücksichtigen auch spätere Importpflanzen wie die Banane und den Mais. Aus Dewi Sris Nabel (respektive ihren Augen) sei der Reis, das wichtigste Kulturgetreide Südostasiens, entstanden. Über diesen übe die (nun transzendent gedachte) Göttin den größten Einfluss aus. Außerdem wurde Dewi Sri als Göttin der Geburt und des Todes angesehen – auch hier stoßen wir also auf die zyklische Natur des menschlichen Lebens und des Ackerbaus in einer Gestalt.

Die der Dewi Sri sehr ähnlich angelegte Reismutter Thailands (*māe poh-sòp*), deren Kult durch das Königshaus vor Kurzem neu belebt wurde, stellt eine Göttin in einem ähnlichen Mythos dar, wenn auch mit schwächerem Todesbezug: Die Reispflanze sei ihre Manifestation, heißt es, die Reiskörner seien ihre Kinder, deren Leben sie bereitwillig für die Ernährung der Menschen opfere. Während der Reifephase des Reises werden – entsprechend den „seltsamen“ Gelüsten, die man Schwangeren zuschreibt – oft bittere Früchte als Opfergaben in Schreine in den Reisfeldern gelegt. In anderen Überlieferungen kommt die Reismutter zu Tode oder verwandelt sich in eine Schlange – die wiederum als Symbol für Glück und eine reiche Ernte gilt.

Neben Dewi Sri und der Reismutter Thailands finden sich noch weitere Reisgöttinnen in anderen Regionen, deren Überlieferungen andere Aspekte beinhalten. So verwandelt sich



Thailändische Reisgöttin
siehe Exponate Seite 167

beispielsweise die japanische Reisgöttin (manchmal auch der Reispott) Inari in einen Fuchs und beschützt in dieser Gestalt die Reisfelder. Seitdem der Reis als Zeichen des Wohlstands durch Geld (!) abgelöst wurde, ist die androgyne Inari auch zur allgemeinen Beschützerin von Handel und Reichtum geworden, in deren Schreinen für langes Leben gebetet wird.

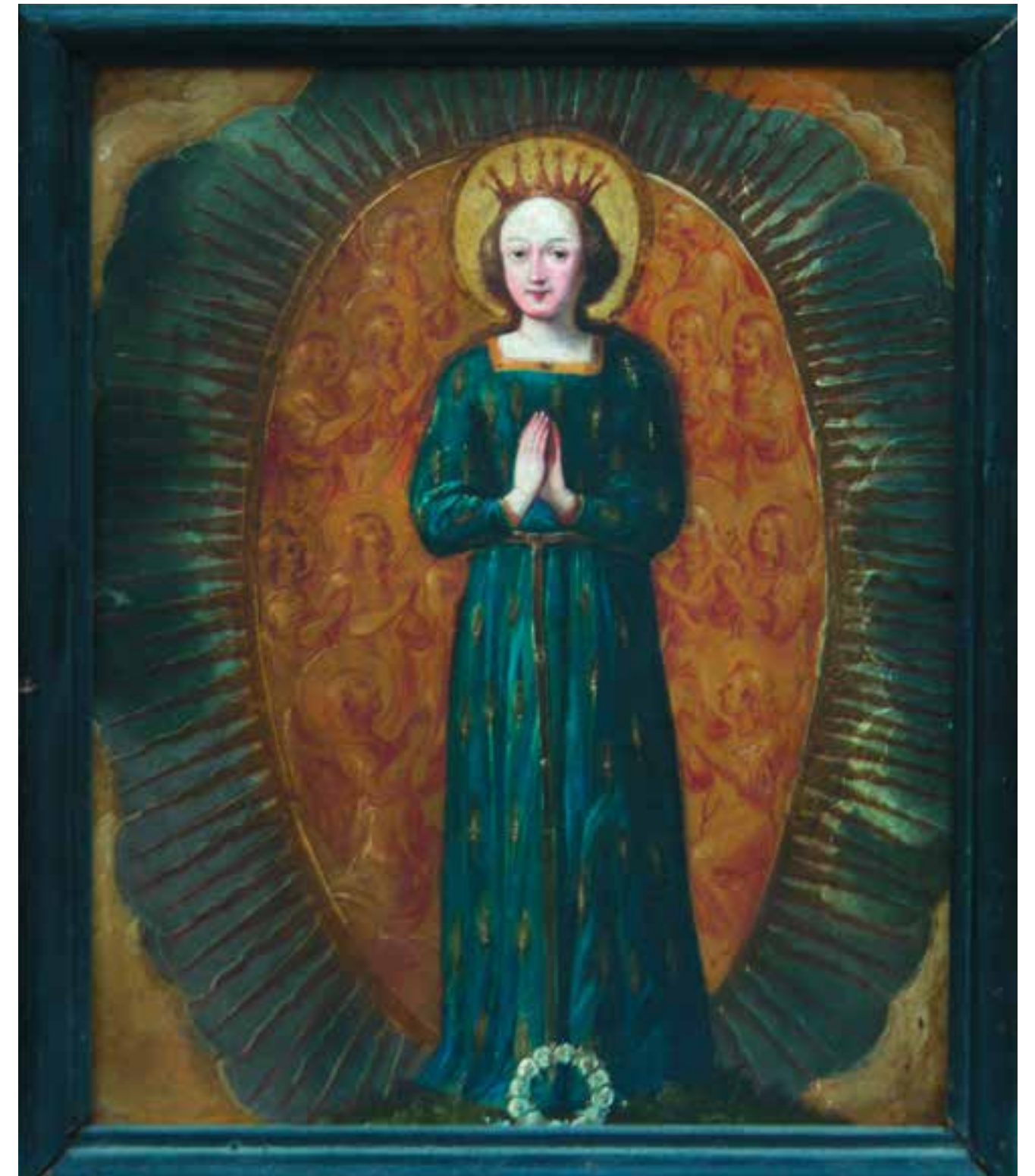
DIE „NAMENLOSEN“ GÖTTER DER URGESCHICHTE EUROPAS

Auch „vor unserer Haustüre“ lassen sich in den prähistorischen Epochen Hinweise auf Mythen und Rituale erkennen, die mit der Landwirtschaft verknüpft waren; sie sind jedoch weit schwerer zu deuten als Zeugnisse heute noch existierender Religionen. Interdisziplinäre Untersuchungen sogenannter Brandopferplätze in den Alpen – das waren Verbrennungsstellen für Opfertiere in der Bronze- und Eisenzeit – weisen auf eine starke agrarische Prägung der Kulte hin: Nutztiere und domestizierte Nahrungspflanzen bildeten den Hauptteil der biogenen (von Lebewesen stammenden) Opfertieren, während bejagte Tiere und wild gesammelte Pflanzen nur sehr selten dargebracht wurden. Die Namen der Gottheiten, denen die Gaben galten, kennen wir heute nicht mehr, ebenso wenig wie die Vorstellungen, die die Menschen zur Opferung eines Teils ihrer Feldfrüchte und Nutztiere bewogen. Fest steht, dass der Ritus der Brandopferung von der späten Kupferzeit (um 2700 v. Chr.) bis in die Römerzeit (um Christi Geburt) für die bäuerliche Bevölkerung des Alpenraumes von großer Bedeutung war.

GRETCHENFRAGE FÜR MONOTHEISTEN

In Judentum und Christentum wird die Hoffnung auf eine gute Ernte und das Wohlergehen von Tier und Mensch auf eine einzige Gottheit projiziert. Dennoch ist die agrarische Tätigkeit mitunter auch hier mit der Verehrung von mythischen Gestalten verknüpft, wie man sie in polytheistischen Religionen findet. Vor allem im katholischen und orthodoxen Christentum stößt man auf Heilige und Schutzpatrone: So gelten zum Beispiel Isidor von Madrid, Margareta von Antiochia, Guido von Anderlecht oder Notburga von Rattenberg als Schutzpatrone der Bauern. Im Judentum kommt der Verehrung von Heiligen dagegen vergleichsweise geringe Bedeutung zu.

(Abb. rechts)
Madonna im Ährenkleid
siehe Exponate Seite 162



Wiederum in beiden Religionen spielen – wie in anderen Kulturkreisen – Geburt und Tod des Menschen eine zentrale, häufig mit agrarischen Riten einhergehende Rolle. Das Alte Testament und die Thora sind voll der Anweisungen für die Durchführung von Bitt-, Dankes- oder Sühneopfern auf dem Feueraltar, und fast immer stellen Brot, Mehl oder Getreidekörner neben dem blutigen Opfer von Nutztieren und Libationen (Trankopfern) mit Wein oder Öl Teile des Ritus dar. Getragen sind sie von der Demut einer agrarisch geprägten Gesellschaft ihrem Gott gegenüber, und vom Wunsch, ihn durch Teilhabe am landwirtschaftlichen Ertrag gnädig zu stimmen. Im modernen Judentum hat das Brandopfer seine Bedeutung verloren, doch Brot als Symbol des Lebens (und Überlebens!) ist immer noch essenzieller Teil religiöser Feste. Am bekanntesten ist es wohl in Gestalt des ungesäuerten Matzebrotes, das als Teil des Sedermahls jährlich vor dem Pessachfest an den Auszug aus Ägypten erinnert. Die zentrale Rolle von Getreide und Brot übernahm das Christentum in seine Liturgie, etwa mit dem rituellen Teilen des Brotes in der Eucharistie und der Gleichsetzung des Leibes Christi mit Brot. Viele Parabeln des Neuen Testaments nehmen Bezug auf landwirtschaftliche Themen. So steht etwa das Gleichnis vom sterbenden Weizenkorn für den Kreuzestod Jesu: „wenn das Weizenkorn [eigentlich Getreidekorn: „*ho kokkos tou sitou*“] nicht in die Erde fällt und stirbt, bleibt es allein; wenn es aber stirbt, bringt es reiche Frucht“ (Joh. 12,24). Die Ähre als Symbol Christi schlägt sich auch in den Darstellungen der „Maria im Ährenkleid“ des 15. und 16. Jahrhunderts nieder. Als ein weiteres Beispiel mag das Gleichnis vom Sämann dienen, dessen Saat (der Glaube) nur auf gutem Boden Frucht bringen kann.

GETREIDE: EINFACH GÖTTLICH!

Auch in allen anderen Kulturen, in denen seit Jahrtausenden Landwirtschaft betrieben wird, spielen Getreide und Brot auf mannigfaltige Weise eine zentrale Rolle – man denke etwa an den Mais bei den mittelamerikanischen Völkern oder die Hirse in den verschiedenen Regionen Afrikas. Die ackerbau-lichen Kulturen haben auf allen Kontinenten mehr gemein, als man vermuten würde: Landwirtschaftliche Zyklen sind so



Maisgöttin
siehe Exponate Seite 166

bedeutend für das menschliche Leben, dass schon die ersten Ackerbauern sie als Teil des Lebens selbst betrachteten – und ihnen ebenso großen Schutz durch jenseitige Mächte angedeihen ließen, wie sie ihn sich für sich selbst wünschten. So wird klar, warum Kulturen, die räumlich und zeitlich weit voneinander entfernt entstanden, ganz ähnliche Grundmotive in ihren Erzählungen rund um den Ackerbau aufweisen.

Der Sämann

Ausschnitt aus einer hochmittelalterlichen Darstellung des Gleichnisses vom Sämann. Lilienfeld, Stift Lilienfeld, Foto: Peter Böttcher, Institut für Realienkunde, Universität Salzburg



Literatur

H. E. M. Braakhuis, The Tonsured Maize God and Chicome-Xochitl as maize bringers and culture heroes: A Gulf Coast perspective, in: *Wayeb Notes* 32 (2009), 1–38
Ernest Alfred Wallis Budge, *Osiris: The Egyptian Religion of the Resurrection*. London 1911
Allaire Chandor Brumfield, *The Attic festivals of Demeter and their relation to the agricultural year*. Ann Arbor 1981
Marina Ciaraldi, Food offerings at the Archaic/Hellenistic sanctuary of Demeter and Persephone at Monte Palalucio (Oria, Apulia, southern Italy), in: *Accordia Research Papers* 7 (1997–1998). London 1998, 75–91
Dan Cohn-Sherbok, *Judaism: History, Belief and Practice*. London–New York 2005
Ann-Marie Hansson, Andreas G. Heiss, Plants used in ritual offerings and in festive contexts: Introduction, in: Alexandre Chevalier/Elena Marinova, Leonor Peña-Chocarro (Hg.), *Plants and People: Choices and Diversity through Time* (= EARTH Series Vol. 1). Oxford 2013
Andreas G. Heiss, Speisen, Holz und Räucherwerk. Die verkohlten Pflanzenreste aus dem jungereisenzeitlichen Heiligtum von Ulten, St. Walburg, im Vergleich mit weiteren alpinen Brandopferplätzen, in: Hubert Steiner (Hg.), *Alpine Brandopferplätze. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen* (= Forschungen zur Denkmalpflege in Südtirol 5). Trento 2010, 781–815
Rens Heringa, Dewi Sri in Village Garb: Fertility, myth, and Ritual in Northeast

Java, in: *Asian Folklore Studies* 56/2 (1997), 355–377
William Cranston Lawton, *The Successors of Homer*. New York 1898
Morris E. Opler, Robert Seido Hashima, The Rice Goddess and the Fox in Japanese Religion and Folk Practice, in: *American Anthropologist*, New Series 48 (1946), 43–53
Phya Anuman Rajadon, *Essays on Thai Folklore*. Bangkok 1968
Ole Bjørn Rekdal, Money, Milk and Sorghum Beer: Change and Continuity among the Iraqw of Tanzania, in: *Africa* 66/3 (1996), 367–385
Frederick J. Simoons, *Plants of Life, Plants of Death*. Madison 1998
Roman Sokiranski, Paul Zwaka, Claudia Adrario, Hans-Peter Stika, Wolfgang Pirsig, Three-dimensional spiral CT reconstruction of an ancient Egyptian corn-mummy. Unpubl. Manuskript. Klinikum Traunstein u. a. 2005
Angela M. J. Tooley, Osiris Bricks, in: *The Journal of Egyptian Archaeology* 82 (1996), 167–179
Ruben Zimmermann, *Das Leben aus dem Tod (Vom sterbenden Weizenkorn)* Joh 12,24, in: Ruben Zimmermann (Hg.), *Kompendium der Gleichnisse Jesu*. Gütersloh 2007, 804–816
Stefan Zohmann, Gerhard Forstenpointner, Alfred Galik, Die Tierreste vom Opferplatz St. Walburg im Ultental. Ein Beitrag zur Archäozoologie des alpinen Brandopfers, in: Hubert Steiner (Hg.), *Alpine Brandopferplätze. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen* (= Forschungen zur Denkmalpflege in Südtirol 5). Trento 2010, 829–893



Heiliges Brot – unheiliges Brot

ÜBER UNSEREN UMGANG MIT BROT IM MEDIUM DER BILDER

Oliver Seifert

Wenn man heute in den Supermarkt geht und eine Packung Toastbrot holt, hat dieses Brot offensichtlich nichts mit Heiligkeit zu tun. Sonntags in der Kirche dagegen, wenn der Priester auf dem Höhepunkt des Gottesdienstes die Wandlungsworte über Brot und Wein spricht, wird Brot zum Inbegriff des Heiligen. In diesem Nebeneinander treffen zwei Weltsichten aufeinander, die einander auszuschließen scheinen.

Das Heilige lässt sich grundsätzlich als Bereich jener schlechterdings unverfügbaren Mächte charakterisieren, von denen der Mensch dennoch existenziell abhängt und denen er infolgedessen mit scheuer Verehrung gegenübertritt. Leben ist insofern sakrosankt, als es dem Menschen ohne seinen Willen gegeben und genommen wird, und das Brot ist insofern heilig, als es Träger der heiligen Lebenskraft ist.

Doch diese Sichtweise ist uns fremd geworden. Medizin, Technik, Wissenschaft, aber auch staatliche Rechtsordnung, das Versicherungswesen und der schrankenlose Handel haben unser Bewusstsein so stark verändert, dass wir den heiligen Bereich unverfügbarer Mächte eher als Feld der Forschung, als zu meisternde Schwierigkeit, als zu zivilisierendes Territorium oder als künftigen Absatzmarkt betrachten. Nichts ist prinzipiell unverfügbar, die Heiligkeit des Unverfügbaren erscheint heute zur potenziell nutzbaren Ressource des Noch-nicht-Verfügbaren säkularisiert.

Soweit die Gegensätze. Dennoch gibt es immer Momente des Heiligen im Unheiligen und Unheiliges im Heiligen. Selbst in unserer technisierten und durchzivilisierten Welt kann in jedem Augenblick das „Unheil“ – eben die schreckliche Seite der heiligen Macht – hereinbrechen und uns augenblicklich in geradezu urzeitlichen „heiligen Schrecken“ versetzen. Ebenso gibt es die Momente unerklärlichen Glücks. Beides kann ohne Übertreibung als authentische Erfahrung des Heiligen beschrieben werden – auch ganz ohne Kirche. Auf der anderen Seite befindet sich die Kirche in der immerwährenden Gefahr, durch ein Übermaß an Theologisierung und Ritualisierung den Umgang mit dem eigentlichen Heiligen zu verschulen beziehungsweise in einer Weise zu formalisieren, die die heilsvermittelnde Funktion der Lehre und des Kults zum Selbstzweck erstarren lässt und unfreiwillig zum Vehikel schlichten Aberglaubens macht, der die unverfügbaren Mächte – Gott – magisch bezwingen will. Das wäre die spezifisch kirchliche Art, das Heilige zu profanieren.

(Abb. links)
Skulptur der hl. Elisabeth
siehe Exponate Seite 163

HEILIGES BROT

Betrachtet man das Brot im Spiegel bildlicher Darstellungen, so offenbaren sich in aller Deutlichkeit Unterschiede und Ähnlichkeiten der religiösen wie der profanen Art und Weise, jenen unverfügbaren Rest, der einst das Heilige war, zur Geltung zu bringen.

Das Andachtsbild Jan van Kessels führt in einer theatralen Inszenierung die liturgische Gestalt von Brot und Wein vor. Auf einem bühnenartigen Altar oder Podest steht der Kelch, darüber schwebt die Hostie mit dem Bild des Gekreuzigten. Brennende Kerzen repräsentieren die Gegenwart des Heiligen.



Ihr Licht durchdringt suggestiv die Weintrauben und lässt die Ähren aufleuchten – ein Gleichnis für den Heiligen Geist, der die Wandlung von Brot und Wein in Leib und Blut Christi bewirkt. Reinweiße und blutrote Blumen als Siegeskranz und als Schnittblumen in gläsernen, wassergefüllten Vasen deuten auf Tod und Auferstehung Christi und auf das Sakrament der Taufe, die wiederum Tod und Auferstehung des Täuflings im Namen Christi bedeutet. Nach und nach kommen so alle Bezüge zum Tragen, die die Eucharistie, wie die Bildinschrift sagt, zum „allerheiligsten Sakrament“ macht – zu einem wirksamen Zeichen, einem Symbol, das durch das Sühneopfer des Gottessohnes die Vergebung der menschlichen Sünden erwirkt. Im geistigen und gläubigen Nachvollzug der Kommunion vermittelt sich dem Betrachter das Heil der göttlichen Gnade. Das gewöhnliche Brot wird ihm zum „lebendigen Brot“, wie sich Christus nach Johannes nannte, das durch seine entsühnende, reinigende Wirkung zum wahren Leben nach dem endzeitlichen Seelengericht befähigt.

UNHEILIGES BROT

Stellen wir diesem Bild des heiligen Brotes sein Gegenteil gegenüber: Bilder aus der Werbung. Dazu muss man zunächst wissen, dass Brot aufgrund seiner Lebensnotwendigkeit oft von der Menge der handelbaren Güter ausgenommen war. Es wurde der Verfügbarkeit des Handels entzogen, und sein Preis wurde garantiert (man sprach hierbei von der sogenannten Brottaxe). Als Frischware, die täglich in kleinen Mengen geliefert wird, eignete sich Brot auch lange Zeit nicht als Gegenstand für die Markenbildung und die Werbung. Erst in jüngster Zeit sieht sich die handwerkliche Bäckerei gezwungen, sich gegen die billigere industrielle Bäckerei zu verteidigen. Wenn also der Interessenverband der Innungen für Brot wirbt, besteht sein Ziel zunächst darin, die Vorteile des Handwerks gegenüber der Industrie herauszustreichen. Einerseits wird das traditionelle Brot in die Rolle eines Luxusgutes gedrängt, für das es sich lohnt, mehr zu bezahlen: Brote erscheinen in ihrer Vielfalt wie kostbare, begehrte Schmuckstücke. Andererseits ist es erstaunlich zu sehen, wie sich ausgerechnet unter dem Titel der teuren, aber prinzipiell verfügbaren Ware all die



Plakat (Abb. oben)
„Vive les Artisans de la Fraternité“:
Noch heute wird Brot identitätsstiftende Wirkung beigemessen.
Sammlung Museum der Brotkultur Ulm

Andachtsbild, um 1650 (Abb. links)
Jan van Kessel, Das allerheiligste Sakrament des Altars,
Öl auf Holz.
Ulm, Sammlung Museum der Brotkultur Ulm

Vollkommenheitswerte des Heiligen versammeln: Vitalität, Reinheit, (Volks-)Identität. Die Lebenskraft erscheint unverstellt als „die Kraft“, aber auch als Fitness, Sex-Appeal, ja sogar als Intelligenz. Reinheit kehrt als „Natürlichkeit“ wieder – gerne in der moralisierenden Variante des Umweltbewusstseins und der Sorge um Nachhaltigkeit. In welchem Ausmaß Brot noch heute identitätsstiftende Wirkung zugemessen wird, machen Plakate aus Italien, Deutschland und Frankreich deutlich.

Diese Erscheinungsweisen des Heiligen in der Werbung bleiben aber immer uneigentlich und vorgeschoben, da es vielmehr um Konsumgüter geht, deren Zweck darin besteht, Geld

Brainfood

Eine Informationskampagne der „Vereinigung Getreide-, Markt- und Ernährungsforschung“: Wer Brot isst, lernt besser. GMF e.V. (Bonn), Foto: Sammlung Museum der Brotkultur Ulm

Richtig frühstücken, besser lernen.

1 Scheibe Bauernbrot belegt mit Leberwurst und Apfelscheiben dazu: 1 Apfel

1 Scheibe Schrotbrot bestrichen mit Butter oder Margarine dazu: 1 Fruchtejoghurt

1 Scheibe Weizenmischbrot belegt mit 1 Scheibe Schinken und Radieschen dazu: 0,2 l Milch oder Kakao

1 Scheibe Vollkornbrot belegt mit 1 Scheibe Tilsiter Käse und Tomatenscheiben dazu: 1 Tomate

1/2 Brötchen und 1 Scheibe Roggenknäckebrot belegt mit Mettwurst und Eischeiben

1 Scheibe Bauernbrot belegt mit 1 Scheibe Butterkäse und Apfelsinenscheiben dazu: 1 Apfelsine

Brot ist kostbar.

Le pain c'est sacré

Im „kostbaren“ Brot versammeln sich die Vollkommenheitswerte des Heiligen: Vitalität, Reinheit, Identität. © Dimitri Bruni, Kantonale Schule für Gestaltung Biel, 1995, Foto: Sammlung Museum der Brotkultur Ulm



diese „Entwertung“ überführt Beuys einen symbolischen Wirtschaftswert der sozialistischen Volkswirtschaft in einen realen Kunstwert des kapitalistischen Kunstmarktes. Doch das Ergebnis ist ästhetisch karg und bleibt sinnlichem Genuss unzugänglich. Erst in der verstehenden Entzifferung, analog zum gläubigen Nachvollzug des Wandlungsgeschehens in der Messe, lässt sich der Sinn der von Beuys vorgenommenen Transformation des Wirtschaftswertes nachvollziehen.

Eine der mächtigsten Evokationen der Heiligkeit des Brotes in der modernen Malerei ist vielleicht Dieter Kriegs Bild einer angebissenen Brotscheibe. Der Schlamm und die Fäulnis der Farbe lassen das Brot völlig ungenießbar erscheinen. Zugleich zeugt der herzhafteste Einbiss vom Hunger, der allen Ekel überwinden lässt. Auf der formalen Ebene stehen die Überpräsenz der Farbe als Materie und die gleichsam immateriellen, nur gesprühten Schatten in einem analogen Gegensatz. Die bildliche Repräsentation funktioniert hier als Darbietung und

Ohne Titel (Brot)

Dieter Krieg. Der herzhafteste Einbiss zeugt von Hunger, der allen Ekel überwinden lässt.
© VBK, Wien 2012

gleichzeitiger Entzug des Realen. Der Betrachter schließlich fühlt sich abwechselnd abgestoßen und fasziniert von diesem Schauspiel. Die dreifache Spannung auf der Ebene des Motivs, des Mediums und der Wahrnehmung, die jeweils die Pole des gegenwärtig Greif- und Verfügbaren und des Abwesenden, Ungreifbaren und Unverfügbaren miteinander in Beziehung setzt, ist ein durchaus angemessenes Gleichnis für das Spannungsverhältnis, in dem Heiliges und Profanes grundsätzlich stehen. Erschreckend ist, dass das Brot eine solche Gestalt annehmen muss, um uns heute seine heilige Dimension auch nur ahnungsweise vor Augen zu führen.

Heiliges Brot

Exponate

DAS HEILIGE BROT
TEMPEL DER GETREIDEGÖTTINNEN

BREUNER MONSTRANZ

Joseph Moser, Wien, 18. Jh.
Silber feuervergoldet, getrieben, gegossen, zise-
liert; 41 x 30 x 79
Wien, Erzdiözese Wien, Pfarre Asparn an der
Zaya [9618/66]

Durch die Transsubstantiationslehre, wo-
nach Brot und Wein zu Leib und Blut Christi
gewandelt werden, bekam die Hostie große
Bedeutung. Dem trug man vielfältig Rech-
nung. So wurden etwa, insbesondere ab dem
14. Jahrhundert, bei Fronleichnamspzessi-
onen Hostien in einem eigens entwickelten
liturgischen Schaugerät den Gläubigen prä-
sentierte – der Monstranz. Diese Monstranz
schuf der Wiener Goldschmied Joseph Moser
im Auftrag Gräfin Maria Antonia Breuners
für die Bruderschaft Maria Schutz in Asparn.
Deren Gatte Graf Wenzel Breuner brachte sie
1769 in die Kirche von Asparn. MP

PESSACHFEST

Hermann Lipolt, 1945
Öl auf Karton; 43 x 65
Wien, Jüdisches Museum Wien [7815]

Pessach, im Frühling begangen, ist eines
der wichtigsten Feste des Judentums. Es er-
innert an die Befreiung der Israeliten aus der
Sklaverei und den Auszug aus Ägypten. Da
ihnen keine Zeit zum Säuern und Gärenlassen
des Brotteiges für die Reisenahrung blieb, ist
an das „Fest der ungesäuerten Brote“ auch
der Verzehr von Matzen geknüpft. Eingei-
leitet wird Pessach von einem abendlichen
Sedermahl, dessen Abschluss dieses Bild zeigt.
Dabei stellt man Stuhl und Wein für den
erwarteten Propheten Elijah bereit. Hier ist
Elijah selbst als Gast zu sehen. CR / NRW

SEDER-AUFSATZ

Metall, Stoff; 52 x 41
Wien, Jüdisches Museum Wien [7842]

Beim Sedermahl kommt Matze, unge-
säuertes Brot, auf den Tisch, und zwar in
besonderer Form: Getrennt durch Stoff,
werden drei Matzen übereinander platziert.
Benannt nach dem kultischen Rang der
Vorfahren steht die oberste („Kohen“) für die
Tempelpriester, die mittlere („Levi“) für die
Tempeldiener und die unterste für das Volk
der Israeliten. In wohlhabenden Haushalten

verwendet man dazu einen Seder-Aufsatz,
der über eine eigene Etage für jede Matze
verfügt. CR / NRW

VERPACKUNG FÜR HEPNER-MAZZOT

um 1938
Papier; 20,3 x 21
Berlin, Jüdisches Museum Berlin [JMB: 2001/63/0]

Matzen oder Mazzot sind dünne Fladen-
brote aus Mehl und Wasser. Die Herstellung –
vom Mischen der Zutaten bis zur fertigen
Mazza – darf nur 18 Minuten dauern. Deren
industrielle Erzeugung reduziert die Gefahr
des Säuerns und garantiert gleichmäßige
Qualität. Bis zum November 1938 betrieb
Isidor Heppner eine Matzenfabrik. Als er sie
auf massiven Druck des NS-Regimes schlie-
ßen musste, nahm er eine Schachtel mit fünf
Mazzot mit. Heppner blieb in Deutschland
und wurde später von den Nationalsozialisten
ermordet. Seine Söhne und die fünf Mazzot
überlebten die Schoah. CR / NRW

WALZE ZUM ENTFERNEN VON CHAMETZ

Avi Biran, 2008
Sterling Silber, gegossen, gestanzt, montiert Feder,
Wachskerze; 14 x 15,2 x 25,5
Berlin, Jüdisches Museum Berlin [2008/313/0]

Vor dem Pessachfest werden Haus und
Wohnung von allem Gesäuerten („Chametz“)
gereinigt. Zur Suche danach dient diese mit
einer Feder und einer Kerze ausgestattete
Dampfwalze. Sie versinnbildlicht, mit welcher
Konsequenz Chametz aus dem Haus zu brin-
gen ist. Was nach der Reinigung an Gesäu-
ertem übrig bleibt, muss an Nichtjuden ver-
kauft oder vor Beginn des Festes verbrannt
werden. CR / NRW

Walze zum Entfernen von Chametz

Verpackung für Heppner-Mazzot



„Fette Tränke“

MAZZOT-TASCHE

um 1900
 Damast, Seidenatlas, genäht, gestickt; D 38
 Wien, Jüdisches Museum Wien [3316; Standort:
 DEP/0941/XI/118]

Pessach beginnt mit einem Abendgottesdienst in der Synagoge. Ihm folgt das große Sedermahl im Familienkreis. Nach genau festgelegtem Verlauf werden Bibelstellen gelesen, Lieder gesungen und bestimmte Speisen mit symbolischer Bedeutung gegessen. Besondere Bedeutung kommt dem ungesäuerten Brot zu: Drei besondere Matzen liegen auf, die durch Mazzot-Taschen voreinander geschützt sind. CR / NRW

CHALLA-DECKCHEN

Anfang 20. Jh.
 Baumwolle, Seidengarn; 43 x 50
 Wien, Jüdisches Museum Wien [3342]

Nach dem 2. Buch Mose sammelten die Israeliten in der Wüste Manna. Am sechsten Tag war es doppelt so viel, sollten sie doch am siebenten Tage ruhen. Daran erinnern am Sabbat zwei Challot, mit Mohn oder Sesam bestreute Hefzöpfe, die ein Deckchen verhüllt. Nach dem Besuch der Synagoge am Freitagabend spricht der Vater das Kiddusch-Gebet, segnet einen Becher Wein und reicht ihn herum. Danach nimmt er das Deckchen von den Challot, spricht den Brotsegen und reicht jedem ein zuvor mit Salz bestreutes Stück. CR / NRW

„FETTE TRÄNKE“

Michael Kos, 2000
 Installation, Brot, Hostien
 Wien, Michael Kos

Seine Arbeiten sind, so Michael Kos, von einer „lustvollen Materialüberschreitung“ geprägt. Immer wieder dient ihm Brot als Substanz für Objekte und Installationen. Dabei überschneiden sich Spielerisches und Experiment mit dem symbolischen Deutungsrahmen von Brot. Das gilt insbesondere für „Fette Tränke“: Die Installation bezieht sich auf die christliche Transsubstantiationslehre. Statt der Hostie als Verkörperung Christi wird jedoch Geld in Form von Hostien als „soziale Transsubstanz“ verehrt. CR

TEMPEL DER GETREIDEGÖTTINNEN

KOLONETTENKRATER

Mitte 5. Jh. v. Chr.
 Griechisch, attisch, rotfigurig; Ton; 45,5 x 45
 Wien, Kunsthistorisches Museum Wien, Antikensammlung [IV 641]

Das ausgezeichnete erhaltene griechische Gefäß – ein Kolonetten- oder Stangenkrater – diente dem Mischen von Wasser und Wein. Es zeigt eine Szene aus der griechischen Mythologie: Der eleusinische Königssohn Triptolemos vollzieht ein Opfer, bevor er auf Auftrag der Göttin Demeter den Menschen das Getreide wieder bringt. Aus Trauer um ihre Tochter Persephone, die von Hades in die Unterwelt entführt worden ist, hat Demeter das Wachsen des Getreides verhindert. An die Rückkehr der Persephone erinnerte man bei den jährlichen Mysterienfeiern im Demeter-Heiligtum von Eleusis. ML

MAISGÖTTIN

Mexiko, 1324–1501
 Wien, Museum für Völkerkunde Wien [6.053]

Die ältesten Spuren von Mais wurden in Mexiko gefunden, wo man ihn wahrscheinlich schon 4700 v. Chr. kultiviert hatte. Mais war in präkolumbischer Zeit die Hauptnahrung der Indianer Zentralmexikos. Da die Existenz der Bevölkerung von einer guten Ernte abhing, waren neben dem Maisgott Cinteotl auch die Göttinnen Chicomecoatl, Xilonen –

sie verkörpert den grünen, zarten Mais – und Ilamatecuhtli, die auf den trockenen Mais verweist, für das Gedeihen verantwortlich. Ein ausgesätes Korn Mais brachte auf schlechten Böden 150, auf sehr guten Böden gar 800 Körner Ertrag – eine ungeheuer reiche Ernte, vergleicht man sie mit dem mittelalterlichen europäischen Weizenertrag von vier Körnern aus einem ausgesäten. Ohne Mais wären die gigantischen Bauten der Azteken und Maya nicht möglich gewesen. MP



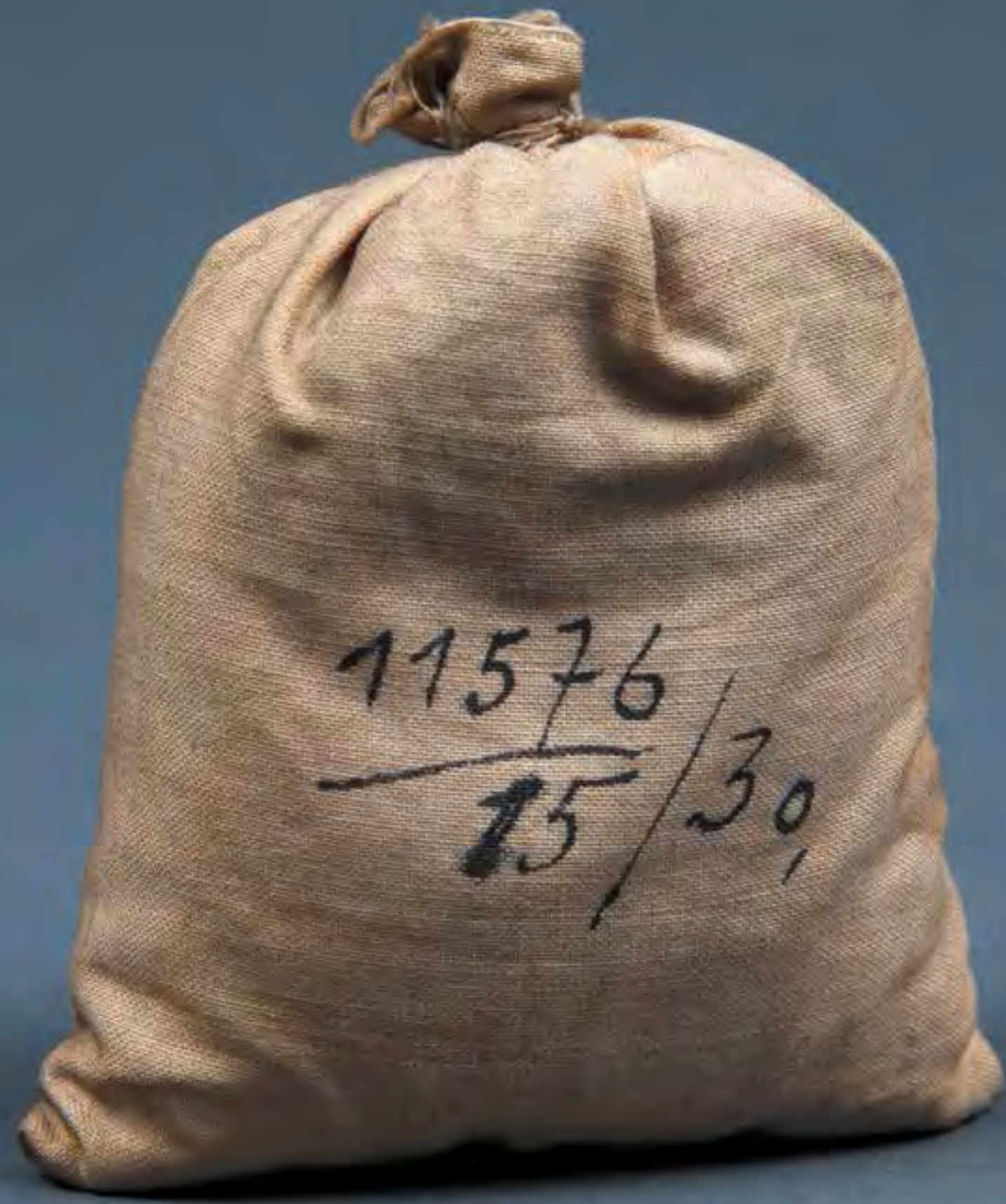
Kolonettenkrater

THAILÄNDISCHE REISGÖTTIN

26 x 12,2–14
 Wien, Museum für Völkerkunde Wien [188.787]

Die thailändische Reisgöttin Mae Posop wird als wunderschöne Frau in reichem Gewand dargestellt, mit Juwelen geschmückt

und in ihrer rechten Hand geerntete Reispüschel. Sie ist für eine reiche Reisernte verantwortlich und sorgt dafür, dass alle Dorfbewohner genug zu essen haben. In Prozessionen wird die Göttin vom Haus des Besitzers auf die Reisfelder gebracht. MP



VON
BAUERN
MÜLLERN
UND
BÄCKERN

Brotmacher und ihre Geschichte

(Abb. links)
Mehlsack
siehe Exponate Seite 211

Revolution und Krise

ENTWICKLUNG DER LANDWIRTSCHAFT IM HOCHMITTELALTER UND IN DER FRÜHEN NEUZEIT

Matthias Pfaffenbichler

DIE MITTELALTERLICHE AGRARREVOLUTION

Die meisten technischen und methodischen Neuerungen, die die Agrarrevolution des Hochmittelalters bestimmten – die Verwendung des asymmetrischen Pfluges, des Kummets und Hufeisens bei Pferden, die Dreifelderwirtschaft etc. –, waren in Ansätzen schon im Frühmittelalter vorhanden. Ihre Breitenwirkung aber entfalteten sie erst im Hochmittelalter, in der Zeit des 11. und 12. Jahrhunderts.

Die Einführung der Dreifelderwirtschaft, bei der zwei Drittel der verfügbaren Ackerfläche bestellt werden, brachte gegenüber der Zweifelderwirtschaft, die bis ins 11. Jahrhundert weit verbreitet war und sich in Südeuropa länger hielt als im Norden, zahlreiche Vorteile: Lag bei Letzterer jeweils die Hälfte der Grundfläche brach, führte die Dreiteilung in ein Feld mit Wintersaat (z. B. Roggen, Weizen), eines mit Sommersaat (z. B. Gerste, Hafer) und eine unbearbeitet bleibende Brache zu einer Erhöhung der Anbaufläche und zu einer Steigerung von Produktion und Erträgen – im Getreideanbau um ein Drittel. Zudem waren die Arbeiten durch die Folge von Winter- und Sommerfrucht gleichmäßiger über das ganze Jahr verteilt, das Risiko von Missernten, die den Bauern bei extremen Wetterereignissen drohten, sank. Die Bodenfruchtbarkeit bewahrte man durch den Wechsel von Saat und Brache, während der das Feld nur als Weide genutzt wurde, und durch die Verteilung von

Stallmist auf den Feldern. Zudem düngten weidende Viehherden mit ihren Exkrementen die Felder.

Die Dreifelderwirtschaft verlangte allerdings eine straffe Koordination der landwirtschaftlichen Tätigkeit benachbarter Bauern. Bei der geringen Breite der Äcker war es wichtig, dass auf nebeneinander liegenden Ackerstreifen zur selben Zeit gepflügt oder geerntet wurde, da die Bauern einander sonst bei der Arbeit behinderten oder auf dem Nachbarfeld Flurschäden verursachten. Mit Wintergetreide bestellte Äcker mussten nebeneinander liegen, da Wintergetreide zu einem anderen Zeitpunkt geerntet wurde als Sommergetreide; die Brache hatte sich abseits der bebauten Böden zu befinden, um das weidende Vieh am Abfressen des wachsenden Getreides zu hindern. So wurde mit der Dreifelderwirtschaft der sogenannte Flurzwang eingeführt, der benachbarten Bauern die gleiche landwirtschaftliche Nutzung auferlegte.

Jeder Bauer besaß auf jedem Feld mindestens einen streifenförmigen Acker, konnte also Wintergetreide und Sommergetreide ernten und hatte Anteil an der Viehweide auf der Brache. Mit der Umstellung auf die Dreifelderwirtschaft lag der Besitz

(Abb. links)
Sense
siehe Exponate Seite 124



neuer Pfluggeräte wie der Rahmenegge. Außerdem waren mit Pferden größere Entfernungen zu den Feldern leichter zu bewältigen, was die Entstehung kompakt besiedelter Dörfer beförderte. In unserem Raum setzten besonders die großen Dörfer des Weinviertels auf Pferde, während in den stärker zersiedelten Regionen des Mostviertels und des Waldviertels weiterhin der Einsatz von Ochsen dominierte.

DIE AGRARKRISE IM SPÄTMITTELALTER

Die in Mitteleuropa am weitesten verbreiteten Kulturpflanzen waren der Hafer und der Roggen. In der Eisenzeit angekommen, gewannen beide Sorten im Hochmittelalter stark an Bedeutung. Hafer wurde großteils an die Grundherren abgegeben, die ihn als Pferdefutter verwendeten. Außerdem wurden Dinkel, Gerste, Emmer, Hirse und Weizen angebaut, wobei Letzterer in raueren Gebieten nur eine geringe Rolle spielte. Im Mittelalter setzte vermehrt der Anbau von Buchweizen ein, der auch auf minderwertigen Böden gedieh.

Da Getreide im Verhältnis zu den Arbeitskosten sehr wertvoll war, wurde es bis ins frühe 19. Jahrhundert mit der Sichel geschnitten, um Körnerverluste zu minimieren. Erst mit der Zunahme der Arbeitskosten im Verlauf dieses Jahrhunderts setzte sich die Sensenmahd auch für Getreide durch. Die Relation von Aussaat und Ernteertrag schwankte: Im Hochmittelalter dürfte sie bei etwas mehr als dem Dreifachen gelegen haben, bis ins 18. Jahrhundert hinein steigerte sie sich auf das Zehnfache.

Die hochmittelalterliche Landwirtschaft war stark geprägt von Schweinehaltung und Schafzucht; die Rinderhaltung spielte eine geringere Rolle als heute. Kühe wurden zeitweise im Stall gehalten, um sie vor Kälte zu schützen und in den Ställen Mist als Dünger zu sammeln. Die intensive Stallwirtschaft verlangte die Produktion von Heu, um die Tiere im Winter füttern zu können. Die Heuproduktion wiederum wurde durch die Einführung der langstieligen Mäh Sense mit abgewinkelter Klinge optimiert: Im Gegensatz zur kurzstieligen Hausense, mit der das Gras „abgehauen“ wurde, schnitt sie das Gras sauber ab und beschleunigte so die Heuernte enorm. Zudem konnte im Hochmittelalter infolge häufigerer Düngung und künstlicher Bewässerung zweimal im Jahr – im Juni und im August – gemäht werden.

Die spätmittelalterliche Agrarkrise im ausgehenden 14. Jahrhundert führte, verstärkt durch die große Pest von 1348/49, zu einer wesentlichen Umstrukturierung der Landwirtschaft. Minderwertige Böden wurden aufgegeben, die Hektarerträge konnten gesteigert werden. Wegen der geringeren Preise für Getreide wurden Sonderkulturen von Mohn, Flachs und Hopfen ausgedehnt. Mohn diente als Ölfrucht, Flachs zur Leinenproduktion und Hopfen zum Bierbrauen; Safran wurde als Gewürz und Färbemittel verwendet.

AMERIKANISCHE PFLANZEN EROBERN EUROPA

In der Frühen Neuzeit aus Amerika nach Europa gelangende Pflanzensorten hatten wesentlichen Anteil am agrarischen Fortschritt. Der Mais fand um 1500 seinen Weg aus Mittelamerika über die Karibik nach Spanien; 1520 erreichte er Portugal. Nach Mitteleuropa gelangte er allerdings über das Osmanische Reich. Bereits 1539 wurde in Oberitalien Mais angebaut; in Kärnten war er Quellen zufolge im Jahre 1559 verbreitet, in der Steiermark 1572; 1608 wurde in Grazer Mühlen Mais gemahlen. Nach Niederösterreich kam er erst um 1660. Hier wurde der „Kukuruz“ – die Bezeichnung ist slawischen Ursprungs – auf kleinen Flächen mit relativ geringem Arbeitsaufwand angebaut und fand daher starke Verbreitung in aufgelassenen Weingärten und zwischen Weinstöcken. Er war wichtig für die bäuerliche Eigenversorgung: Bauern aßen selbst Mais und verkauften die anderen Getreidearten auf dem Markt. Mais war im Verhältnis zu den ausgepflanzten Saatkörnern zwar sehr ertragreich, machte aber die Ernährung sehr einseitig. Wo er einziges Grundnahrungsmittel war, konnte es zu Mangelkrankheiten wie Pellagra kommen.

1539 stießen die Spanier in Peru erstmals auf die Kartoffel. 1588 kam sie nach Wien, wo sie als Zierpflanze angebaut wurde, 1620 fand sich die Kartoffel bereits im Garten des Stiftes Seitenstetten. Zwar hatte sie damals noch keinen großen Einfluss auf die Ernährung in Österreich, doch aufgrund ihrer hohen Effizienz – die Kartoffel sorgte auf derselben Fläche für doppelt so hohen Ertrag wie der Weizen oder andere Getreidearten – gab die Pflanze allmählich den Anstoß zu einer breiten Umstrukturierung der Landwirtschaft. Die Bauern bauten Kartoffeln selbst in Böden an, die als minderwertig galten und brach gelegen waren.



„Ruralia commoda“
siehe Exponate Seite 140



Außerdem erlaubte es der Kartoffelanbau, Arbeitskräfte, die bisher im Frühjahr und Herbst unterbeschäftigt gewesen waren, sinnvoll zu nutzen. Nun kamen, was zuvor nur bedingt der Fall gewesen war, auch Kinder und Frauen zum Einsatz. Die Schweinemast wurde ausgeweitet, die Fleischversorgung der bäuerlichen Bevölkerung verbessert.

Während die Kartoffel im klimatisch benachteiligten Waldviertel bereits 1757 als Feldfrucht fest verankert war, gelangte sie erst 1760 ins Weinviertel. Zu ihrer allgemeinen Verbreitung trug die Hungersnot von 1770 bis 1772 wesentlich bei: Durch eine Missernte bei Getreide mussten die Bauern auf Ersatzprodukte umstellen. Dabei erwies sich die Kartoffel als Rettung vor dem Hunger. Für ihren Anbau brauchte es keine teuren Geräte oder Zugvieh, sie konnte auch auf kleinen Flächen wirtschaftlich angebaut werden und war daher im stark von der Hausindustrie geprägten Waldviertel bald Grundnahrungsmittel. Einen weiteren Vorteil gegenüber Brotgetreide bot die Tatsache, dass Kartoffeln ohne Bearbeitung in einer Müllerei oder Bäckerei verzehrt werden konnten. Die europäischen Kriege – der Siebenjährige Krieg, der auch als „Kartoffelkrieg“ bezeichnete Bayerische Erbfolgekrieg und die Napoleonischen Kriege – trugen zur Verbreitung des Kartoffelanbaus bei.

Daneben fand auch der aus Amerika stammende Ölkürbis, der regional als Schweinefutter oder Ölfrucht Bedeutung erlangte, in Teilen Österreichs Verbreitung, in der Steiermark etwa im 19. Jahrhundert; seine Einführung war dort im 18. Jahrhundert erfolgt.

Ab dem späten 16. Jahrhundert war den österreichischen Botanikern der Tabak bekannt. Das älteste Zeugnis seines Anbaus in Niederösterreich stammt aus dem Jahr 1648. Mit seiner raschen Popularität waren Anbau und Konsum von Tabak in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts bereits allgemein üblich.

Im 18. Jahrhundert gelang die Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzflächen weniger durch die Erschließung neuer Äcker als durch die Einschränkung der Brachen, auf denen man

Kolorierter Holzschnitt Maispflanze

Nach Mitteleuropa gelangte der Mais über das Osmanische Reich, nach Niederösterreich kam er erst um 1660. Aus: Hieronymus Bock, Melchior Sebizius, Kräuterbuch, Straßburg 1577. © Oberösterreichische Landesmuseen

nun zum Teil Klee als Viehfutter anbaute. Er reicherte den Boden zudem mit Stickstoff an und erhöhte damit dessen Fruchtbarkeit. Der Kleeanbau setzte sich im westlichen Alpenvorland und im Weinviertel Ende des 18. Jahrhunderts durch; das Marchfeld und das Tullnerfeld hingegen blieben noch lange bei der Brache.

1799 experimentierten die Professoren Peter Jordan und Nikolaus Joseph Freiherr von Jacquin mit dem Anbau von Zuckerrüben. 1802 begann Dr. Ries in St. Pölten mit der industriellen Erzeugung von Zucker aus Rüben. Ziel war es, das Fehlen des Zuckers aus Zuckerrohr, dessen Import aufgrund der Napoleonischen Kriege unterbrochen war, durch einen Ersatzstoff zu kompensieren.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts kamen in der Landwirtschaft schließlich moderne Maschinen und Mineraldünger zum Einsatz: Der Prozess der Industrialisierung hatte begonnen ... und mit ihm eine neue Ära für die Bauern.

Literatur

Georg von Below, Geschichte der deutschen Landwirtschaft des Mittelalters. Stuttgart 1966
 Fernand Braudel, Sozialgeschichte des 15.–18. Jahrhunderts. 3 Bde. Bd. 1: Der Alltag. München 1990
 Jacques le Goff, Das Hochmittelalter (= Fischer Weltgeschichte Band 11). Frankfurt am Main 1965
 Karl Gutkas, Geschichte des Landes Niederösterreich. St. Pölten 1983
 Herbert Knittler, Die Wirtschaft, in: 1000 Jahre Babenberger in Österreich (= Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseums N.F. 66). Wien 1976, 60–71
 Hansjörg Küster, Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa. Von der Eiszeit bis zur Gegenwart. München 1995
 Michael Mitterauer, Die soziale Entwicklung im babenbergischen Österreich, in: 1.000 Jahre Babenberger in Österreich (= Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseums N.F. 66). Wien 1976, 72–89
 Massimo Montanari, Der Hunger und der Überfluss. Kulturgeschichte der Ernährung in Europa. München 1999
 Roman Sandgruber, Ökonomie und Politik. Österreichische Wirtschaftsgeschichte vom Mittelalter bis zur Gegenwart (= Österreichische Geschichte Bd. 12, Hg. v. Herwig Wolfram). Wien 1995
 Roman Sandgruber, Die Einführung der Kartoffel in Österreich. Sozialgeschichtliche und völkerkundliche Interpretation, in: Ernst Hinrichs, Günter Wiegelmann (Hg.), Sozialer und kultureller Wandel in der ländlichen Welt des 18. Jahrhunderts (= Wolfenbütteler Forschungen 19). Wolfenbüttel 1982, 163–194
 Helmut Sperber, Die Pflüge in Altbayern. München 1982
 Helmut Sperber, Bäuerliche Geräte des Spätmittelalters, in: Bäuerliche Sachkultur des Spätmittelalters (= Veröffentlichungen des Instituts für Mittelalterliche Realienkunde Österreichs 7). Wien 1984, 291–306
 Herwig Teppner, Der Steirische Ölkürbis und einige frühe Quellen über Kürbis-anbau, in: Herwig Teppner (Hg.), Die Koralpe. Beiträge zur Botanik, Geologie, Klimatologie und Volkskunde. Graz 1982, 57–63

Ohne Mehl ist nichts gebacken!

DAS MÜHLENWESEN IN MITTELALTER UND NEUZEIT

Wolfgang Czysz



Von alters her war bei den germanischen und slawischen Völkern die handbetriebene Rotationsmühle in Gebrauch, um den täglichen Mehlbedarf zu decken. Einen segensreichen Fortschritt stellte die Erfindung der Wassermühle mit vertikalem Mühlrad dar, die im letzten Jahrhundert vor Christi Geburt irgendwo im hellenistischen Osten des Römischen Reiches zum ersten Mal auftauchte. Ob und wie rasch sie sich in den Provinzen des Imperiums verbreitete, weiß man nicht genau. Sie ist jedenfalls eine der wenigen Großtechnologien, die die Antike überdauert haben. Vieles deutet darauf hin, dass ihre Technik im spätantiken Gallien fortbestand und von den Franken der Völkerwanderungszeit und des Frühen Mittelalters (6.-7. Jahrhundert) übernommen wurde. Im Zuge der Ausbreitung des fränkischen Herrschaftsgebietes gelangte sie „auf Umwegen“ wieder in jene romanischen Gebiete, die das Wissen um die Wassermühle längst vergessen hatten. Nach einer Unterbrechung von mehr als drei Jahrhunderten kam sie durch das Ausgreifen der fränkischen Herrschaft ab der Mitte des 8. Jahrhunderts in den Süden und in das bajuwarische Herzogsgebiet, um mit der Kolonisation des Ostreiches schließlich den Donau-

(Abb. links)

Windmühle von Retz

siehe Exponate Seite 204

raum zu erreichen. Solange der Osten jedoch durch die häufigen Vorstöße der Slawen, Awaren und Ungarn nicht zur Ruhe kam, war kaum an den kostspieligen Bau und die kontinuierliche Nutzung der komplizierten Wassermühlen zu denken.

Spätestens seit der Römerzeit war neben der Wassermühle mit vertikalem Mühlrad noch ein anderes Konstruktionsprinzip bekannt – die Mühle mit horizontalem Rad. Dabei schoss ein gebündelter Wasserstrahl aus dem sogenannten Schussrohr oder einer Schussrinne auf die Blätter und trieb das Schaufel- oder Löffelrad an, das die Rotation auf den oberen Mühlstein übertrug. Im Volksmund wird diese Mühle wegen ihrer senkrechten Welle als „Stockmühle“ (in Österreich auch „Fluder-“ oder „Flodermühle“) bezeichnet. Aufgrund der einfachen Konstruktion hält man diesen Typus für den älteren, sicher ist das aber ebenso wenig wie seine Herkunft, die im Osten, im asiatischen Teil der Alten Welt, vermutet wird. Ihrem Konstruktionsprinzip nach ist die Stockmühle vor allem für Bäche mit steilem Lauf geeignet. Da sich mit ihr kleinere Getreidemengen mahlen lassen, war sie in den alpinen Gebieten die typische Eigenmühle der Bauern; seit dem Frühmittelalter kennt man sie auch in Irland, England und Dänemark. Noch heute kommt die Stockmühle in einigen Teilen der Welt vor, so auch in den Alpen (Tessin, Vintschgau, Trentino, Osttirol, Kärnten).

MÜHLEN – MOTOR DES FORTSCHRITTES

In den letzten Jahrzehnten hat der Zufall den Archäologen mehrfach frühe Wassermühlen beschert, die sich – in den Talniederungen durch Hochwasser zerstört und verschüttet – unter meterhohen Flusssedimenten erhalten haben. Daneben sind es aber vor allem Schriftzeugnisse, die vielerorts deren Existenz belegen. Die Traditionsurkunden des 8. und 9. Jahrhunderts zeigen, dass *molae aquariae* zur dörflichen Kultur und zum Siedlungsbild des Frühen Mittelalters gehörten.

Die Salzburger Urkunden der Karolingerzeit nennen *farinaria* und *molendina*. Rein rechtlich betrachtet waren diese zunächst Eigenmühlen der Grundherrschaft. Viele Bauherren schenkten ihre Wassermühle zum eigenen Seelenheil der Kirche oder einem Kloster (was der Anlass zur Beurkundung der *traditio*, der Übergabe, war). Nach und nach kamen also die Klöster als Eigentümer hinzu, für deren Versorgung Wassermühlen bald unverzichtbar wurden. Da Klosterbrüder in der Regel nicht selbst in der Landwirtschaft Hand anlegen sollten, wurden die Mühlen den Stiftern meist aber wieder zur Bewirtschaftung überlassen. Erst in zweiter Linie betrieben die Klöster eigene Mühlen („Klostermühlen“), um ihre zahlenstarke Mönchsbruderschaft zu versorgen. So wurden die Wassermühlen nicht nur zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor, sondern auch zu einem Herrschaftsinstrument, denn das Kloster war

nun im Besitz der Produktionskräfte, die es für eigene Zwecke oder gegen Zins einsetzen konnte. Welche Rolle die Klöster bei der Verbreitung der Mühlen spielten, bleibt dagegen unklar. Mühlen waren ohne Zweifel ein wichtiger Motor des Landesausbaus im Süden und Osten – ob nun Heere aus der Ferne mit Getreide versorgt werden mussten oder Neusiedler, die eine Zeit lang auf Getreidelieferungen aus der Heimat angewiesen waren.

Mit der fränkischen Kolonisierung gelangte auch die Wassermühle in die Ostmark. Kaiser Otto III. überließ auf Bitten des Bayernherzogs Heinrich dem Freisinger Marienklöster in der berühmten Ostarrîchi-Urkunde vom 1. November 996 einen Königshof „in loco Niuuanhova“, in Neuhofen an der Ybbs, mit allem, was nach Recht und Gesetz dazugehörte, darunter Wasserrechte, Fischteiche und *molendini*, also Wassermühlen.

Adel, Grundherren und Klöster versuchten, die Auslastung ihrer Mühlen zu steigern, indem sie die Bauern der Umgebung dazu zwangen, ihr Getreide in den herrschaftlichen Mühlen mahlen zu lassen. So erlaubte etwa Friedrich Barbarossas Mühlenregal (königliches Mühlenrecht) von 1158 ausschließlich dem Grundherrn den Bau und Betrieb von Wassermühlen und verpflichtete die Bauern, in der Mühle ihres Herrn mahlen zu lassen (Mahlzwang, Mühlenbann). Aus dieser Zeit stammen die ersten überlieferten Regeln des Mühlenwesens (unter anderem „Wer zuerst kommt, mahlt zuerst“). Mühlen selbst sind hingegen kaum erhalten geblieben. In Rabensburg an der Thaya konnte man Teile des hölzernen Unterbaus einer Wassermühle aus dem 13. bis 15. Jahrhundert freilegen, die archäologischen Untersuchungen unterzogen werden.

Eng mit dem Aufschwung der Städte verbunden war der Wandel der Gewerbestrukturen. Ab dem 13. Jahrhundert gab es erste Gesellenvereine und Berufsverbände der Müller, die versuchten, ihre Rechte gegen die überstarke Landeshoheit durchzusetzen.

Die ersten Jahrhunderte des 2. Jahrtausends brachten wichtige technische Neuerungen, die zur intensiveren

Zunfttruhe der Müller
siehe Exponate Seite 206



Nutzung von Wasserenergie führten: Die Erfindung der Nockenwelle schuf die Voraussetzung für den Bau von Stampfen und Hammerwerken und damit für eine völlig neue Nutzungsform, von der besonders Eisenschmieden (z. B. Sensenhämmer) und Stampfmühlen profitierten. Aus der kontinuierlichen

Schiffsmühle Orth/Donau

Rekonstruktion einer Schiffsmühle aus den Jahren 1673 bis 1713 am nördlichen Donauufer. Wien, Sonnburg Handels- & Eventagentur, Gerhard Weckauf KG

Rotation des Mühlrades leiteten sich viele mechanische Möglichkeiten ab, die weite Bereiche des Alltagslebens revolutionierten: Das Auf und Ab, Vor und Zurück, Hin und Her kurbelartiger Übersetzungen ermöglichten den Antrieb von Säge- und Schleifmühlen, Walk- und Lohmühlen, Pulver-, Stein- und Farbmühlen sowie Papiermühlen, die den Papierbrei aus Stofffasern in Eichenbottichen stampften.

Auch bei den Wassermühlen verzeichnete man Weiterentwicklungen, vor allem im Bereich des Mühlrades. Immer mehr



Mühlen wurden jetzt nicht mehr unter- oder mittelschlächting, sondern Oberschlächting betrieben, das heißt: Das Wasser wurde von oben auf das Rad gelenkt, sodass Fließgeschwindigkeit und Wassergewicht auf die Schaufeln einwirkten, was zu einer beträchtlichen Effizienzsteigerung führte.

Doch auch die Mühlsteine mussten der steigenden Rotationsgeschwindigkeit und Dauerbelastung standhalten. Überall wurde nach guten Vorkommen gesucht. Einzelne Abbaustellen finden sich in Altenmarkt und Lowein; viele harren noch in den Wäldern ihrer Entdeckung. Großsteinbrüche wie jener von Perg im Machland nutzten ihre günstige Lage an der Donau und belieferten zahllose Mühlen mit vorzüglichen Quarzsandsteinen.

DIE BESTE MÜHLE STEHT ZWISCHEN WASSER UND WIND

Zwei weitere Erfindungen spielten in der Flachmüllerei – so die Bezeichnung wegen der flach liegenden Mühlsteine, im Gegensatz zur späteren Walzenmüllerei – eine wichtige Rolle: zum Ersten die Schiffsmühle, wahrscheinlich eine Erfindung der Spätantike (erstmalig erwähnt bei der Belagerung Roms im Jahr 537 durch die Ostgoten). Sie bewegte sich mit dem Wasserstand mit und war dadurch jederzeit mahlbereit. Schiffsmühlen waren mitunter an Brücken angebaut oder als Doppelrumpfkähne am Ufer angekettet. Sie lagen vom 17. bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts in der Donau und ihren Nebenflüssen, etwa der Ipel (Eipel), der Hron (Gran) und der Váh (Waag); Belege von der March und der Thaya fehlen erstaunlicherweise. Die Rekonstruktion einer Schiffsmühle aus den Jahren 1673 bis 1713 liegt am nördlichen Donauufer in Orth.

Zum Zweiten kam eine Erfindung hinzu, die die Mahlleistung im Verhältnis zu den Baukosten noch einmal verbessern sollte: die Windmühle. Zwar gilt die Wasserkraft als die mittelalterliche Energieform, doch drehte sich die Windmühle auch im Winter, wenn Wasser- und Schiffsmühlen ruhten – sofern freilich der Wind blies, der übrigens ebenfalls der Herrschaft gehörte. Frühe Beispiele von Horizontalwindrädern kennt man aus dem Orient (Persien, Afghanistan), wo sie bis ins 10. Jahrhundert zurückgehen sollen. Man vermutet, dass die Konstruktionstechnik durch heimkehrende Kreuzfahrer nach Europa



Windmühle bei Retz, um 1930
Das Gemälde des Purkersdorfer Künstlers Karl Maria Schuster wurde in Postkartenform verlegt. St. Pölten, Niederösterreichische Landesbibliothek, Topographische Sammlung

gelangte; älteste Schriftbelege aus der Normandie, aus England und Lübeck stammen aus dem 12. Jahrhundert. Vor allem in der norddeutschen Tiefebene und den Niederlanden fanden Windmühlen rasch Verbreitung, dort konnten sie auch als Pumpen eingesetzt werden („Poldermühlen“).

Eine alte Bauform war die Bockwindmühle (Drehschemelmühle auf massivem Holzbock), die sich in den Wind drehen ließ. Spätere Turmwindmühlen mit einem Mühlenhaus aus Stein besaßen eine drehbare Kappe aus Holz. Das Flügelkreuz (im Mittelmeerraum Segelstangen) besaß im süddeutsch-österreichischen Gebiet vier Flügel mit einem Holzgatter, das mit Segeltuch bespannt oder ganz aus Holz gezimmert war (Jalousiegattertyp).



(Abb. links)
Hofstatt-Mühle in St. Pölten
siehe Exponate Seite 204

(Abb. unten)
Österreichische Mühle um 1830
siehe Exponate Seite 213





Jahrhundert später einen Gutteil der Ernährung ausmachte und den Getreidebedarf zurückdrängte. Hinzu kam der Bau von Großmühlen an verkehrstechnisch günstigen Standorten wie Flusshäfen oder entlang von Eisenbahnstrecken; dieser Konkurrenz musste der bäuerliche Familienbetrieb auf dem Land unterliegen. Selbst die Erfindung des Mähdreschers trug zum Niedergang der Mühlen bei, weil der Bauer aus Preisgründen dazu gezwungen war, seine Ernte in Trockensilos zwischenzulagern und dann den Landhandelsgesellschaften zu verkaufen, die ihrerseits damit die Großmühlen belieferten.

Die Wirtschaftskammern und Mühlengenossenschaften bemühten sich um die Förderung der Wirtschaftlichkeit, und

Dampfdreschmaschine Clayton
siehe Exponate Seite 212

Raiffeisen-Genossenschaften, Krankenkassen, Sterbe- und Witwenkassen verbesserten zweifellos das Müllerdasein. Mancherorts versuchte man durch Handwerksordnungen regulierend einzugreifen. Doch zu Beginn des 20. Jahrhunderts und besonders nach dem Zweiten Weltkrieg nahm die Zahl der kleinen Mühlenbetriebe erneut so rapide ab, dass man von einem zweiten Mühlensterben sprechen muss.



Dampfflug für Einmaschinensystem
siehe Exponate Seite 212

Literatur

Horst Adler, Helmut Hundsbichler, Eine spätmittelalterliche Wassermühle an der Thaya in Rabensburg, in: Fundberichte aus Österreich 19 (1980), 9–54
Wolfgang Czysz, Die ältesten Wassermühlen. Archäologische Entdeckungen im Paartal bei Dasing. Thierhaupten 1998
Eugen Ernst, Mühlen im Wandel der Zeiten. Stuttgart 2005
Christa Farka, Archäologische Denkmalpflege im Waldviertel vom 19. Jahrhundert bis in die Gegenwart, in: Das Waldviertel 50/2 (2001), 158–173
Daniela Gräf, Boat Mills in Europe from Early Medieval to Modern Times (= Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie mit Landesmuseum

für Vor- geschichte Band 51 / Bibliotheca Molinologica 19). Dresden 2006
Nikolaus Hofer, Archäologische Untersuchungen in der KG Altenhof, Niederösterreich, in: Fundberichte aus Österreich 34 (1995), 367–373
Heinrich Koller, Die ältesten Wassermühlen im Salzburger Raum. Ein Beitrag zur Nutzung der Wasserenergie im Mittelalter, in: Helmut Maurer, Hans Patze (Hg.), Festschrift für Berent Schwineköper. Sigmaringen 1982, 105–115
Johannes Mager, Günter Meißner, Wolfgang Orf, Die Kulturgeschichte der Mühlen. Tübingen 1989
Martin Penz, „Heilige Haine“ einer romantisch-esoterischen Heimatkunde. Pseudo-Kultstätten als Konstrukte zwischen romantischer Heimatkunde und keltomaner Esoterik, in: Ernst Laueremann, Peter Trebsche (Hg.), Heiligtümer der Druiden. Opfer und Rituale bei den Kelten (= Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseums N.F. 474). Asparn a. d. Zaya 2008, 20–31

Für die Beschaffung von Literaturzitate danke ich Dr. Natascha Mehler, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien, herzlich

Bauernhöfe statt Agrarfabriken

NIEDERÖSTERREICHS WEG DER AGRARMODERNISIERUNG SEIT 1850

Ernst Langthaler



„Agrarfabriken oder Bauernhöfe?“ – dieser Buchtitel aus den 1950er-Jahren verweist auf die „Agrarfrage“, die Mitte des 19. Jahrhunderts losbrechende Debatte über den Weg der Landwirtschaft in die Moderne. Sowohl von liberalistischer (z. B. Adam Smith) als auch von sozialistischer Seite (z. B. Karl Marx) wurde der bäuerlichen Landwirtschaft nach den Agrarreformen des 19. Jahrhunderts, der „Bauernbefreiung“, eine kurze Zukunft beschieden: Auch im Agrarbereich würden sich die Muster des Industriekapitalismus – Großbetriebe mit Lohnarbeitskräften – durchsetzen. Auf konservativer Seite (z. B. Wilhelm Heinrich Riehl) weckten derartige Modernisierungshoffnungen die Befürchtung, das romantisch verklärte „Bauerntum“ werde als Rückgrat der „alteuropäischen Gesellschaft“ wegbrechen. Doch die Agrarentwicklung in Niederösterreich, wo die Grundherrschaft 1848/49 aufgehoben wurde, wie auch in anderen Regionen Kontinentaleuropas nahm in den vergangenen eineinhalb Jahrhunderten einen anderen Verlauf als die – je nach weltanschaulichem Standpunkt – erhoffte oder befürchtete Einbahnstraße zum Agrarkapitalismus. Mit der hierzulande erheblich verzögerten „Entagrarisierung“ in der

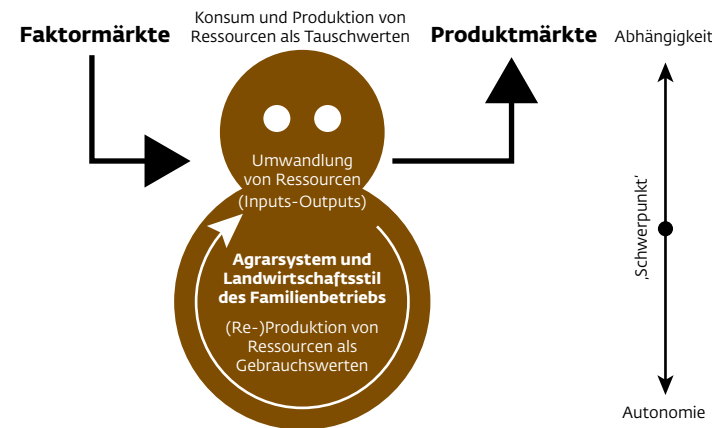
(Abb. links)
„Ein Tagelöhner mit seinem Sohn“
siehe Exponate Seite 210

Industrie- und schließlich Dienstleistungsgesellschaft hat sich zwar auch die Gestalt des Agrarsektors verändert, doch prägen nicht überdimensionierte „Agrarfabriken“, sondern mittelbäuerliche Familienbetriebe nach wie vor die Landschaft zwischen Enns und March. An der Wende vom 20. zum 21. Jahrhundert umfassen Höfe mit zehn bis 20 Hektar ein Fünftel, jene mit 20 bis 50 Hektar ein Drittel und jene mit 50 bis 100 Hektar Fläche ein Zehntel – zusammen knapp zwei Drittel – aller Betriebe. Gleichwohl hat Österreichs EU-Beitritt 1995 als Versuch, der „Globalisierungsfalle“ zu entgehen, die Debatte um die Zukunft der bäuerlichen Existenz erneut angefacht.

ZWISCHEN DEFENSIVER UND OFFENSIVER MODERNISIERUNG

Warum schlug die Agrarentwicklung in Niederösterreich diesen – aus Sicht des frühen 21. Jahrhunderts selbstverständlich erscheinenden, aus Sicht des späten 19. Jahrhunderts unwahrscheinlichen – *bäuerlichen* Weg ein? Die Antwort auf diese Frage lautet: Weil der Agrarkapitalismus hierzulande scheiterte. Diese kurz gefasste, vielleicht auch verkürzte Aussage bedarf freilich ausführlicherer Argumentation. Die wichtigste Triebkraft des Kapitalismus ist das Profitinteresse – das Bestreben des Unternehmers, aus dem eingesetzten Kapital einen möglichst hohen Mehrwert zu erzielen. Doch das kapitalistische

Familienlandwirtschaft als „Stehaufmännchen“



Profitstreben stieß im Agrarsektor ganz allgemein, und besonders ab dem späten 19. Jahrhundert, auf Hindernisse: Generell ist die Landwirtschaft weitaus stärker als andere Wirtschaftssektoren abhängig von Naturbedingungen, etwa den Wachstumszyklen, -grenzen und -risiken von Tieren und Pflanzen; dies begrenzt die Möglichkeiten, Mehrwert zu schöpfen. Zudem geriet besonders ab den 1870er-Jahren der Agrarsektor wegen sinkender Erlöse (z. B. aufgrund von Preiseinbrüchen durch Billigimporte bei Getreide) und steigender Kosten (z. B. aufgrund von Lohnsteigerungen durch „Landflucht“ von Arbeitskräften) unter Druck. Hinter der damaligen Rede von der „Agrarkrise“ verbarg sich eine Krise des Agrarkapitalismus, der an allgemeine ökologische und besondere ökonomische Hindernisse gestoßen war.

Während die Lobbys der Großgrundbesitzer lauthals staatliche Schutzmaßnahmen zur Eindämmung von Billigkonkurrenz und „Landflucht“ forderten, gewann die bäuerliche Familienwirtschaft als Alternative zum agrarkapitalistischen Weg an gesellschaftlichem Gewicht. Dies lag an den unterschiedlichen Wirtschaftslogiken: Agrarkapitalisten ziehen sich in der Krise aus der Landbewirtschaftung zurück und wenden sich profitableren Wirtschaftszweigen zu; Bauernfamilien hingegen steigern ihren Arbeitsaufwand auf eigenem Grund und Boden und suchen ungeachtet ihrer Arbeitskosten

Bäuerliche Agrarentwicklung

Nicht überdimensionierte „Agrarfabriken“, sondern mittelbäuerliche Familienbetriebe prägen die Landschaft zwischen Enns und March.
© Regionales Weinkomitee Weinviertel/Alexander Haiden

ihr Pro-Kopf-Einkommen zu halten. Da die Tendenz zur Extensivierung – zur Verminderung des Arbeits- und Kapitaleinsatzes – auf den Großgütern die Nahrungsmittelversorgung der wachsenden (Stadt-)Bevölkerung gefährdete, wurde die arbeitsintensive klein- und mittelbäuerliche Landwirtschaft zunehmend zum Garant der „Volksernährung“. Zudem galt den in Österreich seit 1879 regierenden Konservativen der „Bauernstand“ als verlässlicher Bündnispartner gegen die Arbeiterbewegung, die sich unter sozialdemokratischen Vorzeichen formierte. Als Folge dieser ökonomischen und politischen Aufwertung richtete der Staat sein Augenmerk verstärkt auf den bäuerlichen Agrarsektor und suchte ihn nach konservativen Maßstäben zu modernisieren. Vor allem sollte der gravierendste Nachteil der ansonsten vorteilhaften bäuerlichen Wirtschaftsweise – nämlich der Mangel an Kapital für wissenschaftlich-technische Neuerungen – durch ein dichtes Netz an Forschungs-, Ausbildungs- und Beratungseinrichtungen aufgehoben werden. Die staatlichen Eingriffe in den Agrarsektor erfolgten teils direkt über Förderungsmaßnahmen der in Ausbau begriffenen Agrarbürokratie, teils indirekt über die Zusammenarbeit mit den sich

formierenden – durchwegs antiliberalistisch und antisozialistisch orientierten – landwirtschaftlichen Organisationen.

Im Zuge der „konservativen Modernisierung“ der (nieder)österreichischen Landwirtschaft ab den 1880er-Jahren sollte der klein- und mittelbäuerliche Kern geschützt, jedoch mittels wissenschaftlich-technischer Neuerungen (Maschinen, Handelsdünger, Buchführung etc.) leistungsfähiger gemacht werden. Die drei Säulen der Bauernbewegung in Niederösterreich – die Raiffeisen'schen Kredit- und Warengenossenschaften (zentralisiert 1898), der christlichsoziale Bauernbund (gegründet 1906) und die Landwirtschaftskammer (gegründet 1922) – bildeten das zentrale Scharnier zwischen Staat, Markt und Landbevölkerung. Im christlichsozialen, später auch im austrofaschistischen und nationalsozialistischen Diskurs erschien das „Bauerntum“ nicht nur als Erzeuger von Nahrungsmitteln, sondern auch als Rückgrat von Kirche, Staat und „Volk“. Der Preis für die politisch-ökonomische wie ideologische Aufwertung des „Bauerntums“ war dessen zunehmende Indienstnahme gemäß gesellschaftlichen Interessen – kurz: keine Förderung ohne Forderung. Die gesellschaftliche Indienstnahme begann spätestens 1931 mit der krisenbedingten Marktordnung unter christlichsozialer Führung (Viehverkehrsstelle, Milchausgleichsfonds, Roggenpreisstabilisierung etc.), verstärkte sich ab 1938 mit dem technischen und institutionellen „Aufbau“

Kornkammer

Weit mehr als andere Wirtschaftssektoren ist die Landwirtschaft von den Wachstumszyklen der Natur abhängig.
Foto: Manfred Schretzmayr

unter nationalsozialistischen Vorzeichen, setzte sich ab 1945 im „Wiederaufbau“ mit US-amerikanischer Hilfe fort und wurde schließlich von der Großen Koalition im Marktordnungsgesetz (1958) und im Landwirtschaftsgesetz (1960) – mit dem Leitbild des bäuerlichen und leistungsfähigen Familienbetriebes im Kontrast zur US-amerikanischen Farm und zur sowjetischen Kolchose – festgeschrieben.

In den späten 1950er- und frühen 1960er-Jahren war selbst innerhalb der Bauernverbände die Forderung nach Abschottung des „Bauerntums“ von den Zwängen der Industriegesellschaft verfliegen; vielmehr überwog die Ansicht, dass sich – so der niederösterreichische Kammerpräsident – „die Landwirtschaft der Industriegesellschaft anzupassen“ habe: Sie müsse Arbeitskräfte an die übrigen Wirtschaftssektoren abgeben, zugleich aber auch durch gesteigerte Land- und vor allem Arbeitsproduktivität die Ernährung sicherstellen. Als Gegenleistung wurde der bäuerlichen Bevölkerung über staatlich subventionierte Preise ein gerechter Anteil am gesellschaftlichen Wohlstand in Aussicht gestellt. Doch der gesellschaftliche Kompromiss der 1950er-Jahre – Bewahrung der Bäuerlichkeit bei gleichzeitiger



Lebenswelt Weinviertel

Dank ihrer Flexibilität werden kleine und mittlere Familienwirtschaften auch in Zukunft überleben können.
Foto: Manfred Schretzmay

Steigerung der Leistungsfähigkeit – währte nur kurz. Mit der Übersättigung der Getreide-, Fleisch- und Milchmärkte und dem daraus folgenden Preisdruck in den 1960er-Jahren gewann das Wachstum der (Arbeits-)Produktivität klar Oberhand über die flächendeckende bäuerliche Existenzsicherung. Das agrarpolitische Zauberwort jener Jahre hieß „Strukturanpassung“: Nur die „entwicklungsfähigen“ Betriebe durften wachsen; die übrigen mussten weichen. Der marktvermittelte Anpassungsdruck wurde zwar ab den 1970er-Jahren im Zuge einer verstärkt nach sozialen und ökologischen Maßstäben ausgerichteten Agrarpolitik (Grenzland- und Bergbauernförderung, Anbau von Alternativkulturen, Umweltprogramme etc.) gemildert, wirkte jedoch weiter – auch über den EU-Beitritt 1995 hinaus.

ZWIESPÄLTIGE BILANZ

Hat Niederösterreichs Agrarentwicklung seit Mitte des 19. Jahrhunderts, wie eingangs behauptet, einen bäuerlichen Kurs eingeschlagen, weil der Agrarkapitalismus gescheitert ist? Die Antwort auf diese Frage lautet: „Ja – aber“. In der Land- und Viehnutzung konnten kapitalistische – großbetriebliche und auf Lohnarbeit basierende – Wirtschaftsweisen nur



Das Korn gedeiht

Viele Sonnenstunden und wenig Niederschläge: Im Weinviertel herrschen ideale Bedingungen für das Gedeihen erstklassigen Brotgetreides.
Foto: Manfred Schretzmayr

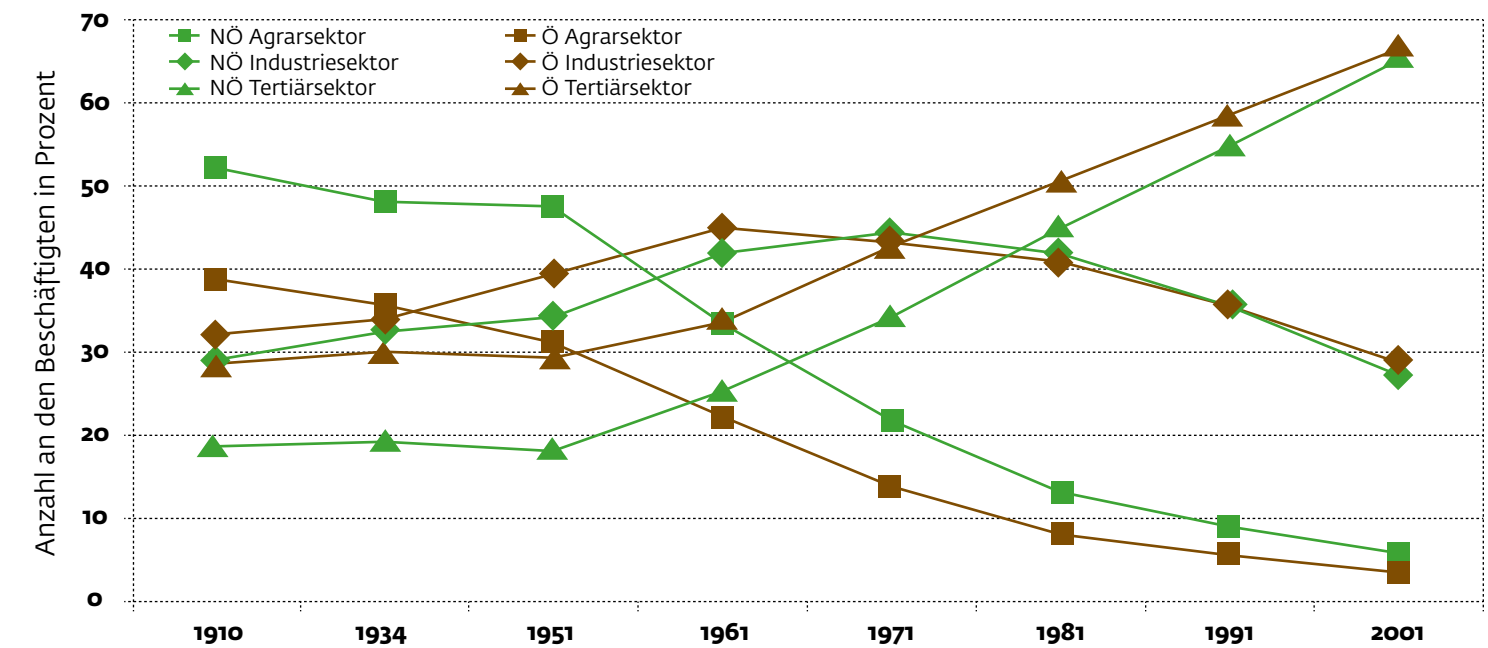
ansatzweise, etwa in der Lege- und Masthühnerhaltung, Fuß fassen; das Gros des (nieder)österreichischen Agrarsektors besteht aus bäuerlichen Familienbetrieben. Hier bedarf es aber zweier Einschränkungen: Erstens sind die Bauernhöfe eng verflochten mit vor- und nachgelagerten kapitalistischen Industriebetrieben, die aus ihren Geschäftsbeziehungen mit nichtkapitalistisch orientierten Familienbetrieben Profit ziehen; der Kapitalismus hat sich die Landwirtschaft zwar nicht unmittelbar, aber vermittelt über diesen „Agrobusiness-Komplex“ einverleibt. Zweitens hat der Agrarapparat über seine Kommunikationsmedien jahrzehntelang versucht, unternehmerisches, dem Profitkalkül folgendes Denken auch in der bäuerlichen Bevölkerung zu verankern. Das Ergebnis ist zwiespältig: Teils folgen die Hofbesitzer betriebswirtschaftlichen Überlegungen,

indem sie Marktchancen nutzen und sich Marktzwängen beugen; teils suchen sie ihre Marktabhängigkeit zugunsten ihres Autonomiebereiches zu begrenzen, indem sie sich auf ihre eigene Ressourcenbasis stützen und bäuerlich-familienwirtschaftlich handeln, also Schulden vermeiden, vielfältig wirtschaften, direkt vermarkten etc. Entgegen dem Anspruch des Expertenapparates, aus „Bauern“ „Unternehmer“ zu machen, kombinieren viele Familien bäuerliche und unternehmerische Orientierungen. Dieser hybride Wirtschaftsstil stärkt die Widerstandskraft der Haushalts-Betriebssysteme in einer bedrohlichen, von ökologischen und politisch-ökonomischen Unwägbarkeiten gekennzeichneten Umwelt; er macht die Familienwirtschaft gleichsam zu einem Stehaufmännchen mit tief liegendem Schwerpunkt. Diese aus der Vergangenheit gewonnene Erkenntnis lässt annehmen, dass kleine und mittlere Familienwirtschaften auch in der Zukunft – trotz des anhaltenden „Bauernsterbens“ – kraft ihrer Flexibilität in erheblicher Zahl überleben werden.

Literatur

Ernst Bruckmüller, Ernst Hanisch, Roman Sandgruber, Norbert Weigl, Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im 20. Jahrhundert, Bd. 1: Politik, Gesellschaft, Wirtschaft. Wien 2002
Ernst Bruckmüller, Ernst Hanisch, Roman Sandgruber (Hg.), Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im 20. Jahrhundert, Bd. 2: Regionen, Betriebe, Menschen. Wien 2003
Rita Garstenauer, Ulrich Schwarz, Sophie Tod, Alles unter einen Hut bringen. Bäuerliche Wirtschaftsstile in zwei Regionen Niederösterreichs 1945–1985, in: Historische Anthropologie 20 (2012), 383–426
Ernst Langthaler, Nahe und entfernte Verwandtschaft. Agrar-Korporatismus in Niederösterreich, in: Ernst Langthaler, Stefan Eminger (Hg.), Niederösterreich im 20. Jahrhundert, Bd. 1: Politik. Wien–Köln–Weimar 2008, 687–710
Ernst Langthaler, Landwirtschaft vor und in der Globalisierung, in: Reinhard Sieder, Ernst Langthaler (Hg.), Globalgeschichte 1800–2010. Wien–Köln–Weimar 2010, 135–169
Ernst Langthaler, Wirtschaften mit Stil. Historisch-anthropologische Perspektiven zum Agrarstrukturwandel als Praxis, in: Historische Anthropologie 20 (2012), 276–296
Ernst Langthaler, Sophie Tod, Rita Garstenauer, Wachsen, Weichen, Weitermachen. Familienbetriebliche Agrarsysteme in zwei Regionen Niederösterreichs 1945–1985, in: Historische Anthropologie 20 (2012), 346–382
Ulrich Schwarz, Politisieren, Vermarkten, Anpassen. Formationen des Agrarmediendiskurses im Österreichischen Bauernbündler 1950–1981, in: Historische Anthropologie 20 (2012), 297–345

Wandel der Erwerbsstruktur Niederösterreich und Österreich, 1910–2001



Das Brot des Bäckers

VOM ZUNFTBETRIEB ZUR BROTFABRIK

Christian Rapp



„Zu mir rein, wer hat Hungers not / Ich hab gut Weiz' und Ruckken [Roggen] Brot / aus Korn, Weizen und Kern [Dinkel] bachen / Gesalzen recht, mit allen Sachen“. Folgt man den Worten von Hans Sachs über den „Beck“, könnte man annehmen, es sei in Nürnberg um 1570 nicht viel anders zugegangen als in den Städten heute: Sobald einen auf der Straße der Hunger überkam, musste man, so scheint es, nur die nächste Bäckerei ansteuern und dort aus einem reichlichen Gebäcksortiment auswählen.

Tatsächlich beschreibt der Dichter aber eine Situation, die lange Zeit Ausnahme war ... ebenso wie Brot, das man käuflich erwarb. Denn auch noch im 16. Jahrhundert verzehrten die meisten Menschen im eigenen Haushalt verarbeitete Erzeugnisse aus selbst angebautem Getreide, überwiegend in Form von Brei – übrigens auch Hans Sachs selbst, der zeitlebens gerne Haferbrei aß.

Brei hat gegenüber Brot viele Vorteile: Er ist vielfältig kombinierbar, kann je nach Saison mit Früchten, Beeren, Gemüse, Fetten und Milchprodukten ergänzt werden und stellt immer eine vollwertige Mahlzeit dar. Brot hingegen ist nur Bestandteil

einer Mahlzeit, benötigt ergänzende Nährstoffe, oft in Form teurer tierischer Produkte. Breiesser seien schwache, Brotesser starke Fleischesser, besagt eine Ärzteregele, die auf einen Zeitgenossen von Hans Sachs, den Arzt und Forscher Paracelsus, zurückgehen soll.

Brot blieb in vielen Regionen Europas eine Seltenheit, war entweder besonderen Anlässen vorbehalten oder wurde sozusagen als konservierter Brei auf Vorrat hergestellt, wie in Bergregionen, wo man Brotstücke in die Suppe eingebrockt hat. In manchen Tälern der Schweiz hatte Brot gar den Stellenwert eines Heilmittels.

Für einen mittelalterlichen Bäcker blieb das Aufgabenfeld also überschaubar. Häufig war er ein Dienstleister im Nebenerwerb ohne eigene Produktionsmittel. Auf dem Land, wo etwa 90 Prozent der Bevölkerung lebten, wurde zwar gelegentlich der Dorfbäcker tätig, der Backofen aber gehörte einem lokalen Herrscher oder der Gemeinde.

Auch in den Städten war der Bäcker mit eigenem Ofen zunächst nicht die Regel. Die Bürgerfamilien besaßen damals vielfach noch Äcker und hatten daher eigene Getreidevorräte. In ihre Häuser kamen sogenannte Hausbäcker; sie backten Brot aus Getreide, das ihnen die Hausherren zur Verfügung stellten. Daneben gab es auch andere Bäckertypen, die je nach ihrem Arbeitsort oder nach ihren speziellen Erzeugnissen fliegende

(Abb. links)
Getreidewaage
siehe Exponate Seite 204



Bäckerschupfen
siehe Exponate Seite 209

Bäcker, Hofbäcker, Universitätsbäcker, aber auch Schiffbrotbäcker, Losbäcker, Süßbäcker, Hostienbäcker, Luffenbäcker, Graubrot- und Sauerbäcker genannt wurden.

DIE BÄCKER DER ZUNFTZEIT

Als einer von verschiedenen Gebäckanbietern bildete sich in den Städten des hohen Mittelalters allmählich der Universalbäcker heraus, wie wir ihn kennen: Er gehörte der Bäckerzunft an und verfügte über einen eigenen Ofen, eine Verkaufsstelle, die Brotbank, sowie über eine Lizenz, die sogenannte Backgerechtigkeit. Sein Erfolg war von der Zuwanderung von Menschen abhängig, die – wie etwa Kleinhändler und Freiberufler – keinem Gefolge von Herrschaften, Bürgerhäusern oder kirchlichen Vereinigungen angehörten und die aufgrund ihres Berufes über Bargeld verfügten. Denn das Brot des zünftigen Bäckers wurde nicht mehr in Naturalien, sondern mit Geld

bezahlt. Die Ausbreitung des Bäckers war also an den Übergang zur Geldwirtschaft in der Stadt gebunden.

Die Bäcker verkauften ihre Erzeugnisse zunächst auf dem Marktplatz, später in Brothäusern oder in bestimmten Straßenzügen – man denke an die Bäckergassen in größeren Städten. Erst im ausgehenden Mittelalter setzte sich das System der dezentralen Läden durch.

Die schärfsten Konkurrenten der Bäcker waren die Müller, die immer wieder selbst Getreide verarbeiteten und ihr Gebäck durch fliegende Händler in die Stadt bringen ließen. In Krisenzeiten gaben sie mitunter Preissteigerungen bei Getreide an die Bäcker weiter, während diese Brot gleicher Qualität herstellen und zum alten Preis verkaufen mussten. Wenn ihnen der von den Behörden angeordnete Getreidepreis nicht passte, sollen sich Müller bisweilen auch geweigert haben, Getreide an Bäcker zu verkaufen. Da die Mühlen oftmals außerhalb der Stadt lagen, konnten sie sich dem Zugriff der städtischen Behörden leichter entziehen.

Eine hartnäckige Gegnerschaft hielt sich bis Ende des 19. Jahrhunderts auch zwischen den Stadtbäckern und den sogenannten Landbäckern – Bauern, die außerhalb der Stadt Landwirtschaften betrieben und mit einfachen Brotsorten die städtischen Märkte belieferten. Sie brauchten für das Brotbacken kein zusätzliches Personal, ersparten sich Lokalmieten und konnten daher günstiger produzieren. Für die Stadtherren waren diese Landbäcker wichtig, weil sie die Ernährungssituation stabilisierten und die Stadt von den kartellartig organisierten Zunftbäckern unabhängiger machten. Diese sahen sich freilich immer wieder genötigt, gegen die Billigkonkurrenz vorzugehen. Die Archive europäischer Städte sind voll von Schriftstücken, die Streitfälle zwischen unterschiedlichen Brotanbietern sowie zwischen Stadtregierung und Bäckerzunft dokumentieren. Aber auch unter den Stadtbäckern selbst kam es immer wieder zu Spannungen, vor allem wenn es um die Herstellung lukrativer Spezialitäten ging. Manches Feingebäck durfte von einem Bäcker nur eine bestimmte Zeit lang hergestellt werden, ehe die Lizenz auf einen Konkurrenten überging. In Wien wurde noch im 18. Jahrhundert mittels Losentscheid – durch das sogenannte „Lösseln“ – bestimmt, wem das Recht zur Erzeugung von Schmalzgebackenem zufiel.

Bäcker waren nicht nur berechtigt, sondern auch dazu verpflichtet, die Stadt mit Gebäck zu versorgen. Gewicht und Preis von Standardgebäcksorten, zu denen Semmel, Weizen- und Roggenbrot gehörten, wurden amtlich durch die Satzung bestimmt. Während sich das Gewicht je nach Getreidepreis alle 14 Tage ändern konnte, blieb der Preis jedoch konstant. In Kriegs- und Krisenzeiten erhöhten die Behörden den Druck auf die Bäcker, Brot in bestimmten Mengen stets auf Vorrat zu backen. Rigorose Verordnungen und strenge Strafen bis hin zum Bäckerschupfen lassen die latente Sorge der Landesherren erkennen, die eigene Bevölkerung nicht ausreichend mit Brot versorgen zu können.

WIENER GEBÄCK MACHT KARRIERE

Im 18. Jahrhundert wurden die Zünfte sukzessive entmachtet und das Bäckerwesen liberalisiert. Gleichzeitig verstärkten die Behörden ihre Auflagen und Kontrollen. Während der Franzosenkriege wies man den Bäckern neuerlich die Schuld an Ernährungsengpässen und Teuerungswellen zu. Bei der Obrigkeit setzte sich nun erstmals die Ansicht durch, dass mehr Wettbewerb zwischen den Bäckern Menge und Qualität der Backwaren erhöhen könnte. So wurden zwischen 1805 und 1815 viele alte Regeln und Beschränkungen aufgehoben. Auch durften Bäcker nun offiziell Mühlen betreiben. In der Stadt entstand ein neuer Typus, die Luxusbäckerei; sie wurde zwar von den alteingesessenen Bäckern heftig bekämpft, sollte aber Wiener Gebäck international bekannt machen.

Bis um 1810 verwendeten Bäcker zur Herstellung von Backwaren hauptsächlich Sauerteig oder „Zeug“, das durch Kochen von Hopfenwasser unter Beimengung eines alten Teigsatzes hergestellt wurde. Nun ging man nach dem Vorbild holländischer Bäcker verstärkt dazu über, mit Bierhefe als Gärmittel wesentlich schmackhafteres Gebäck zuzubereiten, das süßgeorene Gebäck. Vor allem nach dem Wiener Kongress erhöhte sich die Nachfrage nach Süßgeorenem. Selbst das gewöhnliche Gebäck wurde nun „auf Hefe“ erzeugt, die Herstellung auf Basis von „Zeug“ gab man allmählich auf.

Die Beliebtheit dieser Gebäckspezialitäten rief gewivte Wiener Gesellen und Meister auf den Plan, ihr Know-how in



Spielzeug-Brotwagen
siehe Exponate Seite 213



Patent-Kornprüfer
siehe Exponate Seite 204

stammen, ist kein Zufall. Sie erkannten das Potenzial, das der wachsende Markt für den sogenannten Außer-Haus-Verzehr, für Bürojause und den kleinen Imbiss zwischendurch bot, sie schichteten ihr Sortiment von klassischen Gebäcksorten zu Snacks und Zwischenmahlzeiten entsprechend um und ließen sich überall dort nieder, wo mit hohen Frequenzen an „Verzehrkunden“ zu rechnen ist: von U-Bahn-Stationen bis zu Autobahn-Tankstellen.

Der neuen Filialgründerzeit der 1980er- und 1990er-Jahre kam die Tiefkühl- und Fertigbacktechnologie entgegen. Im Unterschied zur Frischware können Teiglinge gelagert, über weitere Strecken transportiert und daher flexibel disponiert werden. Die Kältetechnik reduzierte Herstellungskosten und erlaubte, Produktion und Absatz besser aufeinander abzustimmen. Die neue Technologie vergrößerte allerdings auch den Abstand zwischen Betrieben, die sich diese leisten konnten, und konventionell produzierenden Bäckereien. Selbst in Supermärkten wird seit einigen Jahren mehrmals täglich „frisch“ gebacken. Zählt man all die Backshops und Ladenbacköfen zusammen, hat es noch nie so viele Verkaufsstellen für Gebäck gegeben wie heute. Doch hat gerade diese inflationäre Ausbreitung in den letzten Jahrzehnten zu einem eklatanten Bäckersterben geführt. Allein in den vergangenen zehn Jahren schlossen etwa 20 Prozent der Betriebe, und in den letzten vier Jahren verloren, nach einer aktuellen Zahl der Zeitschrift „Konsument“, Bäcker ein Drittel ihrer Kunden.

Selbst mit Bio-Qualität und einer Betonung des Handwerkes lässt sich nicht einfach gegensteuern. Die neuen Großbetriebe sind flexibler als die alten Brotfabriken und gehen auf neue Trends rasch ein. Ihre Shops muten wie rustikale Backstuben mit Holzregalen, Körbchen und effektvoller, appetitanregender Lichtinszenierung an. So können sie sich als legitime Nachfolger des Bäckers um die Ecke ausgeben.

Die Chance für den traditionellen Bäcker besteht nach Einschätzung von Branchenexperten darin, sich mit Spezialitäten eine Nische am Markt zu suchen, mit der gehobenen Gastronomie zu kooperieren, durch Zustellservices neue Wege im Vertrieb zu erschließen oder ganz am Beginn der Brotherstellung anzusetzen und ausschließlich regionale Rohstoffe nach

spezifischen Verfahren zu verarbeiten. Auch dann muss viel in Marketing und den originellen Marktauftritt investiert werden. Gerade in Niederösterreich etablierten sich in den letzten Jahren einige Betriebe, die auf beeindruckende Weise vorzeigen, wie das geht, und die den Beruf in Richtung eines Brot-Designers und -Couturiers neu definieren. Andererseits übernehmen in einigen ländlichen Regionen Österreichs, in denen es keine Bäcker mehr gibt, wieder Bauern die Funktion des lokalen Brotanbieters.

So entfernt sich das Bild des Bäckers allmählich von jenem, das Hans Sachs am Beginn der Neuzeit formulierte, das wir für ewig während und typisch gehalten haben. Doch wie sich gezeigt hat, war der Beruf des Bäckers schon früher heterogener, als es uns das geläufige Bild vermittelt. Und mit neuen Aufgabenbereichen verändern sich nicht nur Sortiment und Produktionsweise, sondern auch die berufliche Identität.

Literatur

- O[skar] Allmann (Hg.), Geschichte der deutschen Bäcker- und Konditor-Bewegung. Hamburg 1910
Jost Amann, Eygentliche Beschreibung aller Stände auff Erde ..., mit Versen von Hans Sachs. Faksimile der Originalausgabe von 1568. Leipzig 1934
Jim Chevallier, August Zang and the French Croissant. E-Book 2009
Dictionnaire universel du pain, sous la direction de Jean-Philippe de Tonnac. Paris 2010
Eiko Funada, Brot. Teil des Lebens. Halle 2009
Siegfried Gideon, Die Herrschaft der Mechanisierung. Frankfurt am Main 1982
Johann Gradwohl, Der Bäcker als Kulturträger – Tradition, soziales Gefüge und Neuerung. Phil. Diss. Wien 2006
Annia Hellweger, Bäcker und Brot in spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Städten. Dipl. Arb. Innsbruck 1997
Heinrich Eduard Jacob, 6000 Jahre Brot. Hamburg 1954
Steven Kaplan, La France et son pain. Histoire d'une passion. Paris 2010
Ferdinand Opll, Studien zur Versorgung Wiens mit Gütern des täglichen Bedarfs in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, in: Jahrbuch des Vereins für Geschichte der Stadt Wien. Wien 1981
Christian Rapp, Markus Kristan, Ankerbrot. Die Geschichte einer großen Bäckerei. Wien 2011
Gustav A. Ressel, Das Archiv der Bäckergenossenschaft in Wien. Ein Beitrag zur Geschichte des Wiener Handwerks. Wien 1913
Susan Seligson, Brot. Eine Kulturgeschichte für Leib und Seele. München 2003
Roman Uhl, Producte der Brot- und Kuchen-Bäckerei, in: Officieller Ausstellungs-Bericht zur Weltausstellung Paris im Jahre 1867, hg. durch das k.k. Österreichische Central-Comité, 3. Band. Wien 1869
Karl Friedrich Wernet, Wettbewerbs- und Absatzverhältnisse des Handwerks in historischer Sicht. Erster Band: Nahrung, Getränke, Genußmittel. Berlin 1967
Helge Zoitl, Gegen den Brotwucher! Die Gründung der Wiener Hammerbrotwerke, in: Zeitgeschichte 16/3 (1988), 79–103

Von Bauern, Müllern und Bäckern

Exponate

STRENGE REGELN
BROT MASCHINEN

Tischzeichen der Müller



GROSSER UND KLEINER METZEN

um 1850
Holz; 26 x 49 / 10 x 13
Wien, Horst L. Nowak

Unterschiedliche Regionen, unterschiedliche Getreidemaße! Dem gebot Maria Theresia mit dem Mandat vom 1. Dezember 1751 Einheit: Sie legte den Wiener Metzen mit 61,486 Litern fest – er galt fortan als Norm für die Messung von Getreide oder Mehl. Neben dem ganzen Metzen gab es auch kleinere Hohlmaßeinheiten. Der große oder halbe Metzen entspricht etwa 30,72 Litern, der kleine oder Sechstel-Metzen rund 10,2 Litern. MP

TISCHZEICHEN DER MÜLLER

Salzburg, um 1820
Eisenblech; 33 x 31,8 x 1
Wien, Österreichisches Museum für Volkskunde [ÖMV/34.414]

Die Vorderseite dieses Zunfzeichens zeigt Müller und ihre Burschen in Arbeitskleidung beim Mahlen des Mehls und beim Verladen der Säcke in der Mühle. Auf Letzteres bezogen sich wohl auch die später hinzugekommenen Sprüche. Auf der Rückseite ist eine mächtige Mühle zu sehen. Tischzeichen wie dieses ließ man sich für den Wirtshausstisch anfertigen. Dort kamen einheimische wie auswärtige Zunftmitglieder zusammen. CR

ZUNFTTRUHE DER MÜLLER

um 1665
Holz; 41 x 79 x 47
St. Pölten, Land Niederösterreich, Landessammlungen Niederösterreich [Volkskunde V-10.287]

Die Zunfttruhe enthielt alles, was für eine Zunft wertvoll war: Siegelstempel, Becher, Pokale, Schenkkannen, Zunftordnungen und Privilegien. Sie spielten eine wichtige Rolle in Zunftrecht und Brauchtum. Bei den feierlichen Sitzungen, die „Kraft und Macht“ hatten, stand die Truhe auf einem Tisch zwischen brennenden Kerzen. Nach ihrer Öffnung hatten Trunk und Streiterei zu unterbleiben, Waffen waren abzulegen. Vor der Truhe wurden wesentliche Angelegenheiten der Zunft behandelt: Lehrjungen losgesprochen, Gesellen zum Meister gemacht, Streitigkeiten geschlichtet. CR

DER GETREIDEWÄGER

um 1550/1600
Holz; 78 x 70
Asten, Privatsammlung

Getreide war eines der wichtigsten Handelsüter der frühen Neuzeit – es bot der rasch wachsenden Bevölkerung in Europa Lebensgrundlage. Deren Ernährung ließ sich nur sichern, indem man Getreide aus Überschussgebieten in die Ballungszentren brachte. Eine wichtige Funktion im Handel kam dem Getreidewäger zu, den dieses Holzrelief zeigt. In der einen Schale der großen Balkenwaage findet sich ein Sack mit Getreide, auf der anderen Seite schleppt ein Gehilfe Gewichte herbei. MP

ZUNFTTRUHE FÜR BÄCKER UND MÜLLER

Süddeutsch, 18. Jahrhundert
Holz; 50 x 70 x 50
Asten, Privatsammlung

Diese Zunfttruhe teilten sich Müller und Bäcker. Angesichts des Umstandes, dass die Gewerbe meist konkurrierten, scheint das ungewöhnlich. Doch vor allem in kleineren Städten lag eine gemeinsame Zunft mitunter im beiderseitigen Interesse. Manchmal drängte eine Seite dazu, um Differenzen zu überbrücken. Manchmal bestand die Stadtregierung auf einer Kooperation, um Streitigkeiten zwischen Müllern und Bäckern zu einer innerzünftigen Angelegenheit zu machen. CR

BÄCKERSTRAFZEUG

Bruck an der Mur, 1774
Metall; 30 x 72 x 40
Asten, Privatsammlung

Das Bäckerstrafzeug diente vermutlich eher der Abschreckung. Historisch belegen lässt sich das Ertränken von Bäckern mit Ketten und Steinen jedenfalls nicht. Tatsächlich ertrank 1590 in Wien ein Bäcker während des Schupfens – ein „Unfall“! 1792 setzte die Innung die Abschaffung der mittelalterlichen Strafen durch. Bei wiederholten Verfehlungen drohte aber weiterhin das öffentliche Zurschaustellen „im Kreise der Wache mit angehängter Tafel“. CR



Bäckerstrafzeug

MASCHINEN FÜRS BÄCKERSCHUPFEN

1772
 Aquarellierte Federzeichnung; 46,8 x 29,5
 Wien, Wien Museum [HMW 96874]
 Von der Sorge der Landesherren, die Bevölkerung nicht ausreichend mit Brot versorgen zu können, zeugen rigorose Strafen wie das Bäckerschupfen. In Wien wurde es 1773 zum letzten Mal vollzogen. Die hier dargestellte Anlage wurde vermutlich für diese Vollstreckung entworfen. Deren durchdachte Konstruktion lässt bereits die Professionalisierung des Exekutionswesens erkennen. CR

BACKWARENVERKÄUFERIN

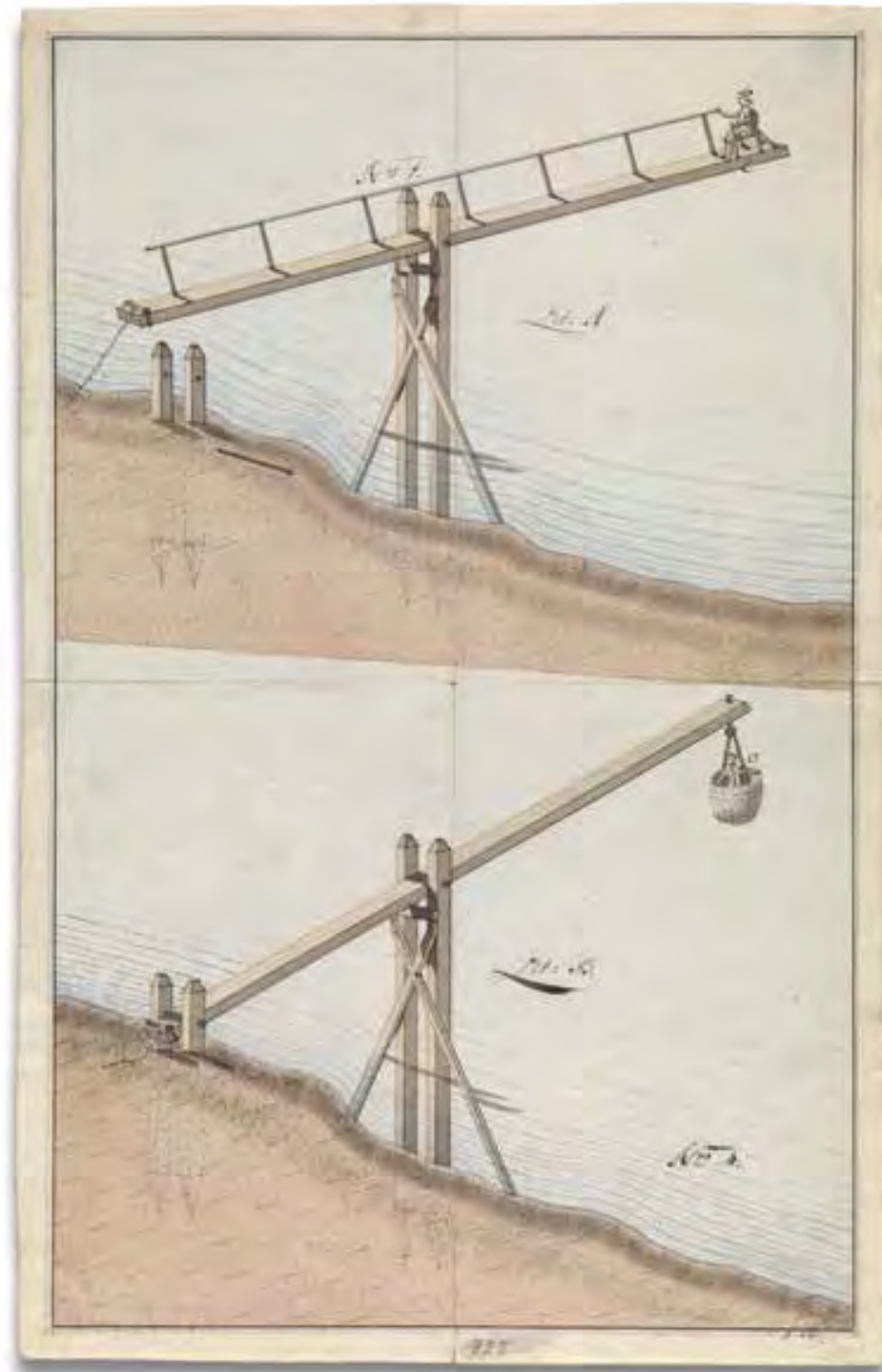
um 1750
 Porzellan; H 17,5
 Asten, Privatsammlung
 Einst prägten die „Kaufrufer“ das Straßenbild: Mit typischen Rufen priesen sie lautstark ihre Waren an. Unter ihnen fanden sich auch Gebäckverschleißer. Einige arbeiteten für die Zunftbäcker, wie etwa die Brotaus-träger. Andere – Brezelverkäufer, Anbieter von Feingebäck, Waffeln und dergleichen – durften nur verkaufen, was die Zünfte nicht beanspruchten. Darstellungen der Kaufrufer gab es seit dem späten Mittelalter. Die Wiener Porzellanmanufaktur fertigte zwischen 1745 und 1785 Porzellanfiguren zahlreicher Kaufrufer. CR

BROTAUSTRÄGER

um 1780–1800
 Porzellan, bemalt, Bindenschild; 20,5 x 6
 Asten, Privatsammlung

BREZELBÄCK

um 1760
 Porzellan, Bindenschild; H 16
 Wien, Privatsammlung



Maschinen fürs Bäckerschupfen

BREZELN VERKAUFENDER KNABE

Kaiserliche Porzellanmanufaktur Wien, um 1765
 Porzellan, bunt staffiert; Bindenschild unterglasurblau, gemarkt; H 16
 Wien, Privatsammlung
 Die Modelleure der Wiener Porzellanmanufaktur orientierten sich im 18. Jahrhundert nicht nur an Meißner Vorbildern, sondern griffen auch auf die inzwischen beliebt gewordenen Kinderdarstellungen der Manufaktur Sèvres zurück. Als Inspiration diente eine Serie von Radierungen im Vorlagenwerk der Wiener Manufaktur. Dieser Figur liegt wohl ein Blatt zugrunde, das der künstlerische Leiter der Skulpturenabteilung in Sèvres, Etienne-Maurice Falconet, 1761 in Paris gestochen hatte. Vermutlich handelt es sich um die Darstellung einer Maskierung – auch Kindern wurden eigene Feste und Bälle zu Hofe gewidmet. AA

BÄCKERSCHUPFEN

H. Sommer, um 1790
 Lithographie auf Papier; 10,5 x 12
 Wien, Wien Museum [HMW 1857]
 Beim Bäckerschupfen wurde der straf-fällige Bäcker in eine Art Holzkäfig, später in einen Korb gesetzt und mithilfe einer hebelartigen Vorrichtung mehrere Male unter Wasser getaucht. Bis 1624 wurde die Strafe auf dem Neuen Markt beim Pranger, danach an der Donau vollzogen. In Wien war das Bäckerschupfen bis zum Jahr 1773 als Strafe aufrecht. CR

Brezeln verkauender Knabe





Brotskulptur Teigwaage

BROT SKULPTUR TEIGWAAGE

Daniel Spoerri, 20. Jh.

32 x 61 x 31

Graz, Wolfgang Philipp

In den Brotobjekten von Daniel Spoerri, dem Begründer der Eat Art, geht Teig oft eine ungewöhnliche Beziehung ein: Er füllt ihn in Schuhe oder gießt ihn über eine Waage. 1960 experimentierte der Schweizer Künstler erstmals mit Teig als künstlerischem Material. Das brachte ihm den Vorwurf der Lebensmittelverschwendung ein. Die Empörung, die das Experimentieren mit Teig provoziert, zeigt, wie sehr man geneigt ist, an das Wesenhafte des Teiges zu glauben. CR

„PLÜNDERUNG EINER WAIDHOFNER MÜHLE“

2005

Zinn, Papier, Karton, Kunststoff; 140 x 50 (Frontseite)

Waidhofen/Thaya, Stadtmuseum Waidhofen an der Thaya

Mühlen genossen in Zeiten des Krieges besonderen Schutz. Im Dreißigjährigen Krieg jedoch wurden sie zahlreich von marodie-

renden Truppen geplündert. Die Gegend um Waidhofen an der Thaya war vor allem um das Jahr 1645 vom Kampfgeschehen betroffen. Der dargestellte Überfall lässt sich indes historisch nicht belegen. Das Zinnfigurendiorama zeigt eine typische Mühlenanlage, bestehend aus Wohnhaus und Mühlenhaus mit Wasserrad, weiters Stallungen: Fast alle Müller betrieben auch eine Landwirtschaft. CR

„Plünderung einer Waidhofner Mühle“



BROT MASCHINEN

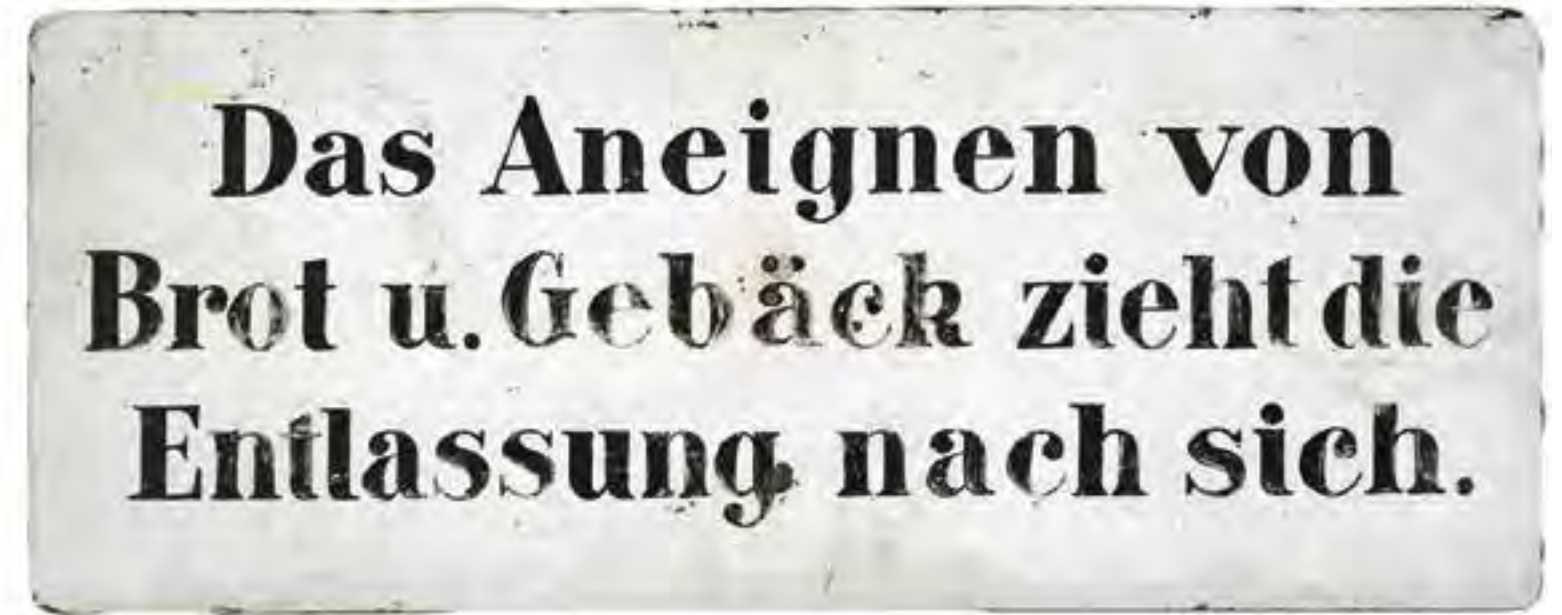
„EIN TAGLÖHNER MIT SEINEM SOHN“

Ferdinand Georg Waldmüller, 1825

Öl auf Holz; 25 x 20

Wien, Belvedere [5524]

Dieses Gemälde – eines der ersten Genrebilder Ferdinand Georg Waldmüllers – spiegelt eine Änderung im Essverhalten der Bevölkerung wider: Anders als Bauern



Hinweistafel

oder Handwerker konnten Arbeiter nicht zu einem warmen Mittagessen nach Hause gehen. Für sie ergaben Brot und Wurst, wie sie hier vor dem Tagelöhner auf dem Tisch liegen, eine leicht zu transportierende Mahlzeit. MP

HINWEISTAFEL

„Das Aneignen von Brot u. Gebäck zieht die Entlassung nach sich“

um 1930

Metall; 20 x 49,7

Wien, Ankerbrot AG [III-2-e-269]

HAMMERBROT-TAFEL

um 1920

Blech; 95 x 62

Wien, Hannes Stanislaw

Um die Marktmacht privater Brotfabriken zu brechen, eröffneten sozialdemokratische Partei und Arbeiterkonsumgenossenschaften 1909 die nicht renditeorientierten Hammerbrotwerke – ein sozialer Vorzeigebetrieb und die modernste und größte Brotfabrik Niederösterreichs. „Das Hammerbrot hat vollen Nährwert / Das Hammerbrot dient nicht dem Mehrwert / den uns das Kapital entreißt“, schrieb die „Arbeiter-Zeitung“ 1911. Doch das

ökonomische Experiment misslang: In den 1920er-Jahren musste die Partei die Fabrik verkaufen. CR

MAHLSTUFEN DER WEIZENMÜLLEREI

um 1930

42 Gläser mit Inhalt; je 20 x 7,5

Wien, Technisches Museum Wien [85453–85494]

Ursprünglich wurde Getreide in einem einzigen Zerkleinerungsvorgang zu Mehl verarbeitet. Erst die moderne Müllerei sorgte auf Basis von Walzenstühlen für eine Vielfalt an Ausmahlschritten und immer feinere Zwischenstufen von Mehl. Heute werden etwa acht Schrote und 16 Mahlungen durchgeführt. Wie Getreide, Schrot und Mehl nach den verschiedenen Produktionsschritten aussehen, zeigen diese Gläser. Einige enthalten auch Abfälle, die bei den Reinigungsprozessen anfallen. CR

SECHSWALZENSTUHL

Modell; Eisen, Bronze, Messing, Holz; 32 x 20 x 28

Wien, Technisches Museum Wien [32813]

Beim Walzenstuhl wird das Korn zwischen rotierenden Walzen aufbrochen und schonender zerkleinert als beim

traditionellen Mühlstein. Der Müller kann den Mahlgang vielfältig variieren: etwa indem er Geschwindigkeit und Abstand zwischen den Walzen verändert oder Walzen mit unterschiedlichen Riffeln einsetzt. Die Grundidee des Walzenstuhls reicht ins 16. Jahrhundert zurück, brauchbare Walzenstühle schuf aber erst der Schweizer Johann Jacob Sulzberger in den 1830er-Jahren. CR

MEHLSACK

1883

Textil, schwarz bedruckt; 50 x 100

St. Pölten, Land Niederösterreich, Landessammlungen Niederösterreich [Volkskunde V-13.224]

Anhand der Beschriftung auf dem Mehlsack konnte jeder Bäcker – hier „Alois Mock von Mitterndorf“ – sein Mehl in der Mühle identifizieren. Um auch die verschiedenen Qualitäten des Mehls zu bestimmen, führte man um 1930 dann Typen ein, die sich am Mineralstoffgehalt orientieren: in Österreich etwa R500 oder W1600. Je niedriger die Zahl, desto heller und mineralstoffärmer das Mehl. CR



Katzenmumie nach Dreschunfall

„MITTEILUNG AN DIE WERKSTÄTTEN“

um 1930
Karton, Papier; 32,7 x 21 x 2 (geschlossen)
Wien, Ankerbrot AG [II-2-e-193]

Das Mitteilungsbuch dokumentiert, wie sehr sich moderne Brotfabriken von der klassischen Bäckerei entfernt hatten, welche technischen und administrativen Tätigkeiten hier ausgeübt wurden. Schlosser, Wagner, Sattler, Aufzugsbauer, Glaser, Chauffeure und kaufmännische Angestellte: Sie gehörten ebenso zum Unternehmen wie Bäcker und Müller. CR

SCHLAGLEISTENDRESCHMASCHINE

Abbe Aloys Harder, Roville, um 1830
Modell; Holz, Eisen; 24,5 x 20,7 x 44,8
Wien, Technisches Museum Wien [L9450]

Dreschmaschinen versuchen traditionelle Methoden des Dreschens – mittels Flegel oder Austreten durch Tiere – nachzuahmen. Im späten 18. Jahrhundert fand in Großbritannien, später vor allem in Frankreich und Norddeutschland die Schlagleistenmaschine Verbreitung. Ihr Prinzip ist in Grundzügen bis heute gültig: An einer drehbaren Trommel sowie im Dreschkorb befestigte Leisten schlagen die Körner aus den Ähren. CR

STAMPFDRESCHMASCHINE AUS BLEIBERG

Bleiberg, um 1830
Modell; Holz; 28,5 x 36,5 x 44
Wien, Technisches Museum Wien [21652]

Verglichen mit Schlagleistendreschmaschinen waren Stampfdreschmaschinen einfacher und günstiger. Um die zwölf hölzernen Stößel, sogenannte Schießer, nacheinander auf das Dreschgut niedergehen zu lassen, brauchte es einen Nockenwellenantrieb und Wasserkraft. Dreschmaschinen dieser Art gab es in der Steiermark, in Tirol und in Kärnten. CR

KATZENMUMIE NACH DRESCHUNFALL

um 1950
mumifiziertes organisches Material (Haut, Fell, Knochen); 30 x 15 x 15
Cloppenburg, Museumsdorf Cloppenburg – Niedersächsisches Freilichtmuseum [29587]

In der landwirtschaftlichen Technik des frühen Industriezeitalters war Sicherheit weitgehend noch ein Fremdwort. Dazu kam, dass Mensch und Tier mit den Gefahren der Maschinen noch nicht vertraut waren. Diese mumifizierte Katze wurde im Gebläsekanal einer alten Dreschmaschine gefunden. Der Windzug hatte den Kadaver trocken gehalten und so konserviert. CR

„AMERIKANISCHER“ GRÜNFUTTERSIL

um 1900
Modell; 64 x 32 x 65
Wien, Technisches Museum Wien [35586]

Einen großen Entwicklungsschritt tat die Landwirtschaft auch mit der Silotechnik: Sie machte es möglich, Tiere unabhängig von der Jahreszeit im Stall zu füttern. Für die Sauer-

pressfütterung nach amerikanischem Vorbild wird Grünfütter in Silos eingebracht; Beschwe- rung sorgt für Luftabschluss. Nun tritt geringe Erhitzung ein, Essig- und Buttersäuregärung werden begünstigt. Auf diese Weise entsteht dauerhaft schmeckendes Futter. CR

DAMPFPFLUG FÜR EINMASCHINENSYSTEM

John Fowler & Co, Leeds
Modell; Holz, Eisen; 49,5 x 45 x 75,5
Wien, Technisches Museum Wien [21440]

Um 1850 entwickelte der Brite John Fowler das Zweimaschinensystem: Mithilfe eines Drahtseils zogen zwei Dampflokomotiven einen Kippdampfplflug auf dem Acker hin und her. Die teuren Maschinen erreichten auch den Kontinent, wo Genossenschaften oder Unternehmen sie an Landwirte vermieteten. Für das ebenfalls von Fowler entwickelte Einmaschinensystem brauchte es nur eine mobile Dampfmaschine sowie Ankerwagen und Seilrollen. Die Anschaffung war günstiger, der Betrieb jedoch teurer. CR

DAMPFDRESCHMASCHINE CLAYTON

Clayton & Shuttleworth, um 1900
Modell; Holz; 72 x 67 x 139
Wien, Technisches Museum Wien [16213/340]

Dreschmaschinen waren in Österreich lange Zeit eher exotisch und zudem sehr teuer. Dank Dreschgenossenschaften und Lohndrusches war es um 1900 dann auch kleineren Betrieben möglich, die großen

Maschinen zu nützen. Besonders vorteilhaft: Kombinationsmodelle – sie konnten ausdreschen, ausputzen und sortieren, lieferten also nahezu marktfähige Körner. CR

TISCH-WINDMÜHLE

um 1850
Holz; 71 x 50 x 69
St. Pölten, Land Niederösterreich, Landessamm- lungen Niederösterreich [Volkskunde V-09.623]

Mit den Windmühlen zog die Technik in den bäuerlichen Alltag ein: Schon Mitte des 19. Jahrhunderts waren sie weit verbreitet. Windmühlen dienten als Reinigungsmaschi- nen für Getreide, insbesondere Saatgut. Sie vermochten das Getreide aber auch nach Größe und Form zu sortieren: Das Getreide fällt auf ein Schüttelsieb, das Spreu, Ähren oder Strohteile abscheidet. Die Körner gelan- gen auf ein Sortiersieb, die schwereren fallen, die leichteren werden ausgeblasen. CR

ÖSTERREICHISCHE MÜHLE UM 1830

Atelier Eduard Rutzer, 1830
Modell; Holz, Metall; 61 x 108 x 108
Wien, Technisches Museum Wien [11553]

Bei der Wiener Hochmüllerei wird Ge- treide in immer mehr Schritten bearbeitet. Um 1810 errichtete Ignaz Paur bei Wiener Neustadt eine solche moderne Mühle mit Grießputzanlage: Das händische Sichten war Geschichte! Mit einer Erweiterung des Mahl- spaltes zwischen den Mühlsteinen erreichte Paur, dass die Schalentteile erhalten blieben und sich besser aussieben ließen. Das Modell zeigt stark vereinfacht eine Mühle dieses Typs – tatsächlich mussten Mahlgänge und Hilfsmaschinen mehrfach vorhanden sein. CR

GROSSBÄCKEREI VON 1913

2 Mehlsäcke, Transportschale für Teig, 2 Misch- schalen, 2 Mischmaschinen, Intensivknet- er, Messerstern-Teigteilmaschine für Kleingebäck, Rundwirker, 2 Kegelrundwirkmaschinen, 2 Gär- wagen, 2 Bäckerfiguren
Modell; Metall; H 3–25, B/L 2,5–23, T 3–25
Wien, Technisches Museum Wien [11576.5; 11576.6; 11576/20–24; 11576/26–33; 11576/36]

Die hier gezeigte Einrichtung einer Groß- bäckerei von 1913 macht deutlich, wie ausge- reift und ausdifferenziert die Technologie von

Bäckereien vor dem Ersten Weltkrieg bereits war. Vor allem in Sachen Teigbearbeitung: Misch-, Knet-, und Teigteilmaschinen über- nahmen nun jene komplizierten Bewegungen, die einst händisch vorgenommen werden mussten. Zu sehen sind auch Transport- und Mischschalen, Gärwagen oder ein kegelför- miger Rundwirker, der für eine vorsichtige Behandlung des Teiges sorgte. CR

SPIELZEUG-BROTWAGEN

um 1950
11 x 23
Wien, Hannes Stanislaw

Wie lässt sich Brot schnell und kosten- günstig zustellen? Eine Herausforderung für Brotfabriken. Von Ende des 19. Jahrhunderts bis um 1960 setzte man einspännige Pferde- wagen ein. Zwar waren sie langsam – aber während der Fahrer Bestellungen aufnahm oder abrechnete, machte sich das Tier bereits zur nächsten Verkaufsstelle auf. CR

STAUBMASKE FÜR DRESCHARBEITEN

um 1900
Glas, Gummi, Leder; 2,5 x 6,5 x 21,5
Wien, Technisches Museum Wien [58124]

Ob händisch oder mit der Maschine: Beim Dreschen fällt Staub an. Für den traditi- onellen Handdrusch wählte man daher immer

einen Platz auf dem Hof mit entsprechendem Luftzug. Dreschmaschinen wirbeln den Staub in die Höhe – davor schützte sich vor allem der sogenannte Einleger auf dem Dach des Wagens mit Masken wie dieser. CR

BRONZEMATRIZE FÜR ANKERNUDELN

um 1935
Bronze; D 18
Wien, Hannes Stanislaw

Brot und Nudeln: Um ihr Sortiment zu er- weitern, produzierten Brotfabriken im frühen 20. Jahrhundert gelegentlich auch Teigwaren. Diese Matrize der Anker-Brot-Fabrik diente dazu, den Teigstrang zu formen. Anschließend wurde er in kleine Stücke geschnitten – fertig waren die ankerförmigen Nudeln! CR

REZEPTSCHIBE FÜR FEINGEBÄCK

um 1930
D 26
Wien, Hannes Stanislaw

Die wichtigsten Rezepte – für Bäckerlehr- linge stets griffbereit. Die Standardisierung des Bäckereiwesens lässt sich an Rezept- scheiben wie dieser anschaulich demonst- rieren: Auf dem verschiebbaren Streifen sind die Zutaten, auf der Scheibe in Spalten die Mengen für verschiedene Feingebäcksorten angegeben. CR



Rezeptscheibe für Feingebäck



REVOLUTIONÄRES BROT

Vom Überlebens- zum Trendnahrungsmittel

(Abb. links)
Dreschbrett
siehe Exponate Seite 124



Plakat der KPÖ, 1949

Brot als Kampfmittel: Die Politik der Regierung schwäche die Kaufkraft der Arbeiter, so die KPÖ. Wien, Bildarchiv und Grafiksammlung der Österreichischen Nationalbibliothek, 16310529

Plakat der NSDAP, 1931

Unter dem Slogan „Freiheit und Brot“ rief die NSDAP 1931 die „Volksgenossen“ zu einer öffentlichen Versammlung auf. Wien, Bildarchiv und Grafiksammlung der Österreichischen Nationalbibliothek, 16316445

Plakat der NS-Frauenschaft, 1939

Mit der Kampagne wollte die NS-Regierung dem Volk Roggenbrot nahebringen – als Alternative zum Brot aus importiertem Weizen. Wien, Bildarchiv und Grafiksammlung der Österreichischen Nationalbibliothek, 16306355

Nestroys „Wirtsstube zur unbestimmten Ordnung“ ist über das „Lachtheater“ hinaus Schauplatz tiefgreifender Veränderungen. Vorangegangen war Ferdinand Raimund in „Alpenkönig und Menschenfeind“ von 1828 mit der Szene in der Köhlerhütte: „He, Mutter, gib was z'essen her, der Magen tut uns weh! – Mutter gib uns Brot! – Wenn wir nicht bald was z'essen krieg'n, gehen wir zu Grund! – Sapperment, ein Brot! – Mutter a Brot!“, klingt der Verzweiflungsschrei aus dem fälschlich so genannten Biedermeier. Ein Vergleich mit der Genremalerei liegt nahe. Die Publikumswirkung dieser an die soziale Frage rührenden Kunstschöpfungen – namentlich Ferdinand Waldmüllers Werk bietet viele Beispiele – kann an Josef Danhausers

berühmtem Gemäldepaar studiert werden: 1835/36 entstand „Der reiche Prasser und der arme Lazarus“, 1838 gleichfalls für den einflussreichen Fabrikanten und Kunstsammler Rudolf von Arthaber „Die Klostersuppe“. Raimunds „Verschwender“ hatte das Thema vorbereitet. Das Vorspiel des zweiten Aufzugs folgt dem vertrauten christlichen Lazarus-Bild. Während Flottwells Gäste im Saal ein Trinklied anstimmen, klagt der Bettler „an dem Fuße der breiten Stufen, welche zu dem palastartigen Portale führen“: „O hört des armen Mannes Bitte / Und reicht ihm einen Bissen Brot; / Der Reichtum thront in eurer Mitte, / Mich drückt des Mangels bittre Not! (Das Gelächter beantwortet gleichsam sein Lied.)“

Anastastius Grüns Vers von 1830 „Hier doppelt volle Schenken, doch Armut rings im Lande!“ spielt auf ein ernstes Zeitproblem an. Die Verelendung des Mittelstandes und die Proletarisierung breiter Schichten füllten die Wirtshäuser des vormärzlichen Österreich. Der Ausruf des stets besoffenen Schusters Knieriem, „In's Wirtshaus! Ein Branntwein muß ich haben“ („Lumpazivagabundus“), steht für den einzigen Fluchweg aus der Misere des Alltags, der unzähligen deklassierten Handwerkern, Manufaktur- und Fabrikarbeitern blieb. Im Konsum alkoholischer Getränke vollzog sich jener im Werk Nestroys gespiegelte Wandel, der treffend als „Industrialisierung des Trinkens“ bezeichnet wurde.

Der „Fabrikenpöbel“, so der Polizeijargon, den Kaiser Franz besorgt von seiner Haupt- und Residenzstadt fernzuhalten wünschte, kämpfte um das zum Überleben nötige Brot. Ein Biedermann wie Adolf Bäuerle freilich führte den Bäckerrummel von 1805 auf „französische Emissäre“ zurück – brave Untertanen hatten nicht aus Hunger zu revoltieren. Am 7. Juli dieses Jahres kam es zu „Zusammenrottungen“ und Sturm auf die Bäckerläden: „Wir haben no nix gessen und wer'n nimmer warten, bis den großen Herrn g'fällig is, ihre Schuldigkeit z'thun, wir wer'n uns sölber Recht verschaffen“, brüllte die Menge. Am nächsten Tag schritten mehrere tausend Mann Militär gegen die „Tumultuanten“ ein; zehn Tote und 200 Verwundete

Vom Überlebens- zum Genuss- mittel

BROT UND GEBÄCK IN DER NACHKRIEGS- UND „WIRTSCHAFTSWUNDER“-KÜCHE

Susanne Breuss

SYMBOL UND ÜBERLEBENSMITTEL

In einer der bekanntesten Erzählungen der deutschsprachigen Nachkriegsliteratur spielt Brot eine zentrale Rolle: Wolfgang Borchert schildert in seiner 1946 entstandenen Kurzgeschichte „Das Brot“, wie eine heimlich mitten in der Nacht verzehrte Brotscheibe das über Jahrzehnte gewachsene Vertrauensverhältnis eines alten Ehepaars auf die Probe stellt. Die prekäre Ernährungssituation in den ersten Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg ist der historische Hintergrund, vor dem eine simple Scheibe Brot zu einem stark symbolisch aufgeladenen Objekt wird. Angesichts des herrschenden Hungers war Brot damals nicht nur ein (Über-) Lebensmittel: In Borcherts Erzählung wird der moralisch zweifelhafte Verzehr zuungunsten der Ehefrau zum Ausdruck des Selbsterhaltungstriebes, der auch vor egoistischem und asozialem Verhalten nicht zurückschreckt. Eine ähnlich bedeutungsvolle Funktion kommt Brot in jenen von Versorgungsengpässen und Rationierung geprägten Jahren auch in anderen Texten und Zusammenhängen zu, etwa in Heinrich Bölls Erzählung „Das Brot der frühen Jahre“ (1955), in Johannes Mario Simmels Roman „Das geheime Brot“ (1950), in dem er die Nachkriegsnot in Wien schildert, oder in der berühmten Weihnachtsansprache von Bundeskanzler Leopold Figl im Jahr 1945, in der er bedauert, der hungernden Bevölkerung „kein Stück Brot“ geben zu können.

War Brot schon vor dem Krieg das Hauptnahrungsmittel der Arbeiterschaft, so wurde es nun, als es über Lebensmittelkarten bezogen werden musste und oft von schlechter Qualität war, auch für andere Bevölkerungsschichten zum zentralen Bestandteil der Ernährung. Unmittelbar nach Kriegsende waren Mehl und Brot Mangelware, doch bald erreichte der Konsum von Brot ein Rekordniveau, was vor allem eine Folge des generellen Mangels an hochwertigen Nahrungsmitteln war. So deckte Brot 1947 in den Wiener Arbeiter- und Angestelltenhaushalten durchschnittlich 44 Prozent des täglichen Kalorienbedarfs. Da Weizenmehl nur eingeschränkt zur Verfügung stand, mussten auch Surrogate wie Mais-, Gersten-, Hafer- und Kartoffelmehl verarbeitet werden.

BUNTE HÄPPCHEN UND KALTE PLATTEN

Erst ab den späten 1940er-Jahren sank der Brotverbrauch wieder. Die Ernährungssituation normalisierte sich allmählich, und dank des wirtschaftlichen Aufschwungs der 1950er-Jahre konnte eiweißhaltigen Lebensmitteln gegenüber Kohlenhydraten immer mehr der Vorzug gegeben werden. Nach all den Jahren des Hungers und der Einschränkungen, in denen

(Abb. links)
Salzstangen- und Brezelhalter
siehe Exponate Seite 252



man froh war, ein paar Scheiben trockenen oder sogar verschimmelten Brotes zu dünnen Suppen oder Eintöpfen aus Hülsenfrüchten und Trockengemüse zur Verfügung zu haben, herrschte ein enormes Bedürfnis nach ausreichender und sättigender Nahrung. Als dies gewährleistet war, machte sich zunehmend das Interesse an wohlschmeckender, abwechslungsreicher und verfeinerter Kost und nach neuen kulinarischen Erlebnissen breit.

Zu einem Leitobjekt dieser Phase des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aufschwungs avancierte der

Kühlschrank, prall gefüllt mit frischen Lebensmitteln, Delikatessen und all den Köstlichkeiten, die sich mit seiner Hilfe zubereiten ließen. Neben Erfrischungsgetränken wie Cola und Sinalco oder Milchprodukten wie Joghurt, Käse und Speiseeis wurden dank des Kühlschranks auch Speisen und Gerichte populär, die dem Großteil der Bevölkerung bislang unbekannt gewesen waren. Das Brot rückte dabei einerseits immer stärker aus dem Zentrum der Ernährung, andererseits trat es in neuen, kulinarisch subtileren und glamouröseren Formen in Erscheinung. Der Kalten Küche, die mit dem Kühlschrank

außerordentliche Beliebtheit erlangte, diente es sogar vielfach als Grundlage. „Kalte Küche“ bedeutete nun allerdings nicht mehr, mangels Heizmaterials, eines funktionierenden Herdes und entsprechender Zutaten auf warmes Essen verzichten zu müssen. Die schön dekorierten Kalten Platten, Häppchen, Party- und Cocktailspießchen der „Wirtschaftswunder“-Zeit waren delikat, bunt, fantasievoll und appetitanregend. Sie entsprachen damit der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aufwärtsentwicklung ebenso wie der neu gewonnenen Lebensfreude.

Die moderne Kühltechnik als Voraussetzung für die Verbreitung der Kalten Küche zog in Form des elektrischen Kühlschranks ab den 1950er-Jahren in die Haushalte der Massen ein. Für die meisten zunächst kaum erschwinglich, zählte das Gerät zu den begehrtesten und prestigeträchtigsten Konsumgütern. Es versprach nicht nur Arbeitserleichterung sowie wirtschaftliche und gesundheitliche Vorteile, sondern auch einen neuen, von Genuss und Ästhetisierung gekennzeichneten kulinarischen Lebensstil. Mit dem Kühlschrank konnten sich leicht verderbliche frische Lebensmittel wie Wurstaufschnitt oder Milchprodukte in der alltäglichen Ernährung etablieren, und es war nun problemlos möglich, angebrochene Packungen und Konserven, aber auch Reste noch eine Zeit lang aufzubewahren. Damit war eine im Vergleich zu traditionellen Formen der Vorratshaltung neuartige, durch Vielfalt und Abwechslungsreichtum gekennzeichnete Basis für die Kalte Küche geschaffen. Auch in der Werbung für Kühlschränke wird deren damalige Beliebtheit deutlich: Kaum eine Abbildung eines geöffneten Kühlschranks kam ohne Oliven, Essiggurken, Mixed Pickles, Silberzwiebelchen, Radieschen, Mayonnaise- und Senftuben aus, die nicht nur der geschmacklichen Akzentuierung, sondern auch der Dekoration dienten.

NEUE VIELFALT

Weil dem Brot in der Kalten Küche buchstäblich eine tragende Rolle zukam – war es doch nicht nur Beilage, sondern vielfach auch Unterlage für all die kleinen, bunten Köstlichkeiten –, wurde es in den einschlägigen Rezeptsammlungen, die in den 1950er- bis 1970er-Jahren in großer Zahl erschienen,



Zahnstocherhalter
siehe Exponate Seite 252



Serviettenständer
siehe Exponate Seite 252

entsprechend gewürdigt. Erna Horn etwa widmete ihm in ihrem berühmten Klassiker „Kalt, bunt und lecker. Ein zeitnahes Lehrwerk der modernen Kalten Küche für Hausfrau und Gewerbe“ (1959) ein eigenes umfangreiches Kapitel. Darin erläuterte sie nicht nur ausführlich die jeweiligen Eigenschaften der einzelnen Brotsorten – vom Schwarz-, Weiß- und Vollkornbrot über Pumpernickel und Knäckebrot bis hin zu Toast und Cracker –, sondern bot auch eine Fülle an Rezepten für belegte Brote, Sandwiches, Toasts, Brottorten und Brotrouladen, Aufstriche, selbst gemachte Brot- und Gebäcksorten wie Käsestangen oder Kräuterbrot, außerdem Tipps für das dekorative Zuschneiden und Formen sowie das Auffrischen von trocken gewordenem Brot (Letzteres ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass man trotz der verbesserten Lebensumstände doch noch sparsam haushalten musste). Horns Rezeptsammlung vermittelt einen Eindruck von der großen Vielfalt an Brot, die im Bereich der Kalten Küche zum Einsatz kam: alte und traditionelle Sorten ebenso wie die gerade erst in Mode gekommenen Cracker, Salzstangen, Brezeln und anderes pikantes Knabbergebäck, das gerne in verwegenen gemusterten und geformten Keramikgefäßen oder auf speziellen Ständern aus gebogenem Messingdraht serviert wurde. Als Signatur der Zeit ist diese neue Knabberkultur auch untrennbar mit dem damals einsetzenden Siegeszug des privaten Fernsehens verknüpft: Ein gelungener Fernsehabend war ohne eine derartige kulinarische Begleitung kaum denkbar; beide Annehmlichkeiten standen für den kleinen Luxus im Alltag.

DEKORATIVE MUNDBISSEN FÜR PARTY UND BÜFFET

Mit der Verbesserung der Wohnverhältnisse und der finanziellen Situation wurde es in den 1950er-Jahren langsam wieder möglich, Gäste zu bewirten. Die Verköstigung mit Speisen und Getränken war damals nicht nur ein Zeichen von Gastlichkeit, sondern auch von wachsendem beziehungsweise wiedererlangtem Wohlstand. Besonderer Beliebtheit erfreute sich das Kalte Büffet, es galt als eine Art Zauberwort, das köstliche Bilder von Schlemmerei und Überfluss hervorrief. Vor dem Krieg war es als Angelegenheit der höheren sozialen Schichten großen

Empfängen oder Tanzgesellschaften vorbehalten gewesen; nun fand es Eingang in die neue Bewirtungs- und Partykultur der Mittelschichten.

Das Kalte Büffet bot eine Reihe von Vorteilen: Mit verhältnismäßig geringem finanziellen Aufwand – unter anderem, weil es sich sehr gut zur Resteverwertung eignete – ließen sich bei entsprechender Garnierung eindrucksvolle, fantasievolle Häppchen kreieren, die sowohl den Gaumen als auch das Auge erfreuten. Letzteres wurde in der Esskultur ganz allgemein immer wichtiger, doch gerade beim Kalten Büffet spielten „nettes Herrichten“ und Dekorieren, das Artifizielle und die Kreativität eine wesentliche Rolle – ein Gebiet, das für die verantwortliche Hausfrau zwar einigen Arbeitsaufwand bedeutete, auf dem sie sich mit entsprechenden Fähigkeiten und mithilfe diverser Gerätschaften wie Garniermessern, Spritztüten und Eierschneidern aber auch profilieren konnte. Da es gut vorzubereiten war, erlaubte das Kalte Büffet eine intensivere Betreuung der Gäste. Schließlich ermöglichte es eine Abkehr von den traditionellen Tischsitten: Die Gäste konnten sich nach Belieben bedienen und waren mit den kleinen Häppchen in der Hand oder auf einem Tellerchen mobiler und flexibler als bei einer starren Sitzordnung an einer gedeckten Tafel. Diese Form der Nahrungsaufnahme war im Unterschied zur herkömmlichen weitaus ungezwungener und unkonventioneller und galt als Zeichen eines modernen Lebensstils. Außerdem erforderte sie keinen großen Esstisch und kein umfangreiches Geschirr- oder Besteckservice, sondern erlaubte ein hohes Maß an Improvisation, da die angebotenen Happen ohnehin mundgerechte Größe hatten und direkt aus der Hand gegessen oder auf kleine Spießchen gesteckt wurden.

Literatur

Susanne Breuss (Hg.), Die Sinalco-Epoche. Essen, Trinken, Konsumieren nach 1945. Wien 2005
 Anke Wielebski, Verena Burhenne (Red.), Heut' laden wir uns Gäste ein. Kulturgeschichte der privaten Feiern nach 1945. Münster 2007



Partyspießchen-Ständer
 siehe Exponate Seite 252

Besser statt mehr

NACHHALTIGE, GENUSSVOLLE UND GESUNDE TRENDS IN DER ERNÄHRUNG

Wolfgang Reiter – Hanni Rützler



Als zu Beginn der 60er-Jahre des letzten Jahrhunderts die bemannte Raumfahrt unsere Fortschrittsvisionen beflügelte, hoben auch unsere Essfantasien raketenartig ab: Wir würden Nahrung in Zukunft nur noch in Form von Pillen zu uns nehmen, die klein, handlich, preiswert und ernährungsphysiologisch ausgeklügelt wären. Als Ableger des Astronautenessens galten Pillen- und Tubennahrung damals vielen als Inbegriff zukünftiger Ernährung, die uns Zeit für die angeblich wirklich wichtigen Dinge des Lebens sparen könnte.

Das feinschmeckerische Horrorszenario hat sich zwar nicht erfüllt, dennoch hat sich unser Ess- und Trinkverhalten im letzten halben Jahrhundert massiv verändert – so massiv und rasch wie nie zuvor in der Geschichte der Menschheit; und ein Stück weit haben Fast Food, moderne Convenience- und Functional-Food-Produkte sowie die Erfindung der Mikrowellenherde die technokratischen Ernährungsfantasien auch tatsächlich wahr werden lassen.

WERTEWANDEL IN DER ESSKULTUR

Nun aber beobachten wir schon seit Längerem einen deutlichen Gegentrend: Functional Food ist klammheimlich auf dem Rückzug, Dampfgarer verdrängen die Mikrowelle aus den Küchen, Bauernmärkte erleben einen neuen Boom und Kochen wird wieder chic. Aus Sicht der Trend- und

Esskulturforschung ist dies nicht wirklich überraschend. Unsere Esskultur entwickelt sich im Spannungsfeld von Gegensätzen, in denen sich aktuelle Bedürfnisse und Werte manifestieren. Seit der Mitte des 20. Jahrhunderts lässt sich der Bedürfnis- und Wertewandel innerhalb unserer Esskultur grob in sechs Schritten nachzeichnen, die in einem wechselseitigen Spannungsverhältnis stehen:

In den entbehrungsreichen Kriegs- und Nachkriegsjahren war es der **Notwendigkeitsgeschmack**, der unser Essverhalten prägte: Es galt vor allem satt zu werden, den rein physiologischen Nährstoffbedarf zu decken. (Der Begriff, ursprünglich von Pierre Bourdieu im Sinne des Geschmacks einer bestimmten sozialen Klasse bzw. Schicht in die Diskussion eingebracht, wird hier zur Beschreibung des allgemeinen historischen Bedürfniswandels seit 1945 verwendet.)

In den 50er- und 60er-Jahren des letzten Jahrhunderts, der Ära des „Wirtschaftswunders“, suchten die Konsumenten die jahrelangen Entbehrungen vergessen zu machen. Mit Fleisch- und Wurstwaren, Steaks und Braten, Schinken und Schnitzeln, die auf den Tellern dominierten, gelangte der

Gesundes Frühstück

Gesundheit steht heute synonym für Lebensqualität. Die Ernährung spielt dabei eine zentrale Rolle.
© StockFood / Gillé, Christine

Trends in der Ernährung

1940-1960:
Notwendigkeitsgeschmack
Kartoffel & Brot



1950-1980:
Kompensationsgeschmack
Fleisch & Wurst



1970-2010:
Bequemlichkeitsgeschmack
Big Mac & Convenience-Produkt



1980-2000:
Luxusgeschmack
Hummer & Trüffel



1990-2010:
Korrektivgeschmack
Joghurt & Salat



2000-2020:
Qualitätsgeschmack
Gourmet-Teller mit ausgewogenen Zutaten



Quelle: futurefoodstudio 2011

Kompensationsgeschmack zum Durchbruch. Kartoffeln, Brot und andere Getreideprodukte sowie Gemüse, die davor für Sättigung gesorgt hatten, wurden zur Beilage degradiert.

In den 1970ern rückten – im Gefolge der Emanzipation der Frau und verstärkt durch veränderte Arbeitsverhältnisse sowie die wachsende Freizeitindustrie – Fast Food, Convenience und Mikrowelle ins Zentrum der Sehnsüchte der Verbraucher. In dieser Ära des **Bequemlichkeitsgeschmacks** wurde die Speisenzubereitung mehr und mehr an Industrie und Gastronomie ausgelagert. Damit nahm auch das allgemeine Koch-Know-how deutlich ab.

Parallel dazu entstanden im deutschsprachigen Raum die ersten Sterne-Restaurants (mit Eckart Witzigmanns Tantris als Pionier-Unternehmen) und Gourmet-Meilen (vom KaDeWe in Berlin bis zum Wiener Meinl am Graben), die sich bis in die 1990er-Jahre hinein zu einer differenzierten Genusslandschaft ausweiteten und als Kontrapunkt zur

Convenience- und Fast-Food-Kultur die Periode des **Luxusgeschmacks** einleiteten.

Als Reaktion auf das Zu-Viel, Zu-Fett und Zu-Süß, auf die unübersehbaren Folgen des überbordenden Fast-Food-Konsums und der kulinarischen Schlemmerorgien in teuren Restaurants etablierte sich mehr und mehr ein **Korrektivgeschmack** mit Fokus auf Gesundheit: Bio boomte, Functional Food eroberte die Supermarktregale, Diättipps füllten die Illustrierten, Magazine und Tageszeitungen ...

Nun zeichnet sich ein weiterer Wandel unserer Esskultur ab, für den der **Qualitätsgeschmack** der neue Maßstab sein wird. Die wichtigsten Kriterien, die wir an unser Essen in Zukunft anlegen werden, heißen dann nicht mehr „viel“, „fleischig“, „schnell und einfach“, „besonders“ oder „gesund“, sondern einfach „gut“, und zwar in einem umfassenden, ganzheitlichen Sinn: geschmacklich gut, ökologisch gut, sozial und tierethisch fair und nachhaltig.

LEBENSMITTELQUALITÄT NEU GEDACHT

Schon jetzt können wir viele relevante Faktoren wahrnehmen, die eine solche Wende anzeigen – vor allem prägende Leitbilder, aber auch veränderte ökonomisch-politische Rahmenbedingungen. Ihre Vorboten finden sich in aktuellen Food-Trends, deren normative Kraft wirksam wird, auch wenn eine Mehrheit der Konsumenten sie noch nicht lebt.

Trend 1:

Local and Seasonal Food – saisonale Produkte aus der Region

Industrialisierung und Globalisierung der Nahrungsmittelproduktion haben auch dazu geführt, dass Lebensmittel zunehmend als UFOs (Unidentified Food Objects) wahrgenommen werden, deren Herkunft, Herstellungsmethoden und Inhaltsstoffe nicht oder nur schwer nachvollziehbar sind. Immer mehr Konsumenten suchen daher nach verständlichen Orientierungshilfen bei der Wahl ihrer Lebensmittel. Produkte

Kompensationsgeschmack

In der Ära des „Wirtschaftswunders“ füllte man die Kühlschränke bis oben hin. Das sollte die jahrelangen Entbehrungen vergessen machen. TV-yesterday/Interfoto/PictureDesk.com



Garbenbinder. Trotz des hohen maschinellen Einsatzes waren noch zahlreiche Arbeitskräfte erforderlich. CR

LEHRTAFEL „ROSTKRANKHEITEN“

um 1930
 Druck; 60 x 90
 Michelstetten, Schulmuseum Michelstetten
 Rostpilze sind Pflanzenparasiten, sie können großen Schaden am Getreide anrichten. Der in Mitteleuropa verbreitete Gelbrost etwa erzeugt auf Blättern und Halmen vor allem von Weizen und Gerste Flecken und führt zu einer verfrühten Notreife. Die Ernte fällt oft um ein Viertel geringer aus. Ein wirksames Mittel zur Bekämpfung gibt es bis heute nicht. Zur Verhinderung der Krankheit empfiehlt man die Verwendung widerstandsfähiger Sorten, die Kontrolle vor dem Aussäen sowie das Beizen des Saatgutes mit pilztötenden Mitteln. CR / AH

LEHRTAFEL „VON DER PFLANZE ZUM NÄHRFETT“

um 1930
 Druck; 90 x 60
 Michelstetten, Schulmuseum Michelstetten
 In den 1920er-Jahren illustrierte man komplexe biologische Vorgänge gerne mit Bildern aus der Welt der Technik. Wegweisend war Fritz Kahn, der etwa den Menschen als Fabrik darstellte. Die Lehrtafel zeigt, wie sich Streichfett herstellen lässt: einerseits von der Pflanze über das Tier als Butter; andererseits in der Fabrik, die ohne Umwege über den Verdauungstrakt Margarine produziert. Als ebenso natürliches wie hygienisches Industrieprodukt gewinnt Letztere den Vergleich. Aufgelegt wurde das Plakat von Kunerol – ab 1923 stellte man mit „Thea“ die erste Markenmargarine Österreichs her. CR / AH

Lehrtafel „Von der Pflanze zum Nährfett“



**LANDWIRTSCHAFTLICHES WERBE-
PLAKAT**

„Wolfner's Elitesamen sind die besten“

Wien, um 1900

Papier; 62,5 x 94,5

Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Bildarchiv und Grafiksammlung [16305548]

In der traditionellen bäuerlichen Kultur konnte man einzelne Ähren und Körner meist nur nach ihrer Qualität beschränkt auf Ertragsfähigkeit auslesen. Im Europa des 19. Jahrhunderts entstanden Betriebe, die sich auf die Züchtung von Saatgut spezialisierten. Erst nach 1900 erkannte man die Bedeutung der Kreuzungszucht. 1908 veröffentlichte der Amerikaner G. M. Shull die Hybridzüchtung als neue Methode. Sie basiert auf der Erkenntnis, dass Nachkommen reinerbiger Inzuchtlinien wesentlich ertragreicher und robuster sind als ihre Eltern. Wolfner und Weisz war eine um 1900 tätige Samenhandlung in Wien. CR / AH

LEHRPLAKAT KALIUMDÜNGUNG

„An welchen Lebensvorgängen in der Pflanze ist das KALI beteiligt?“

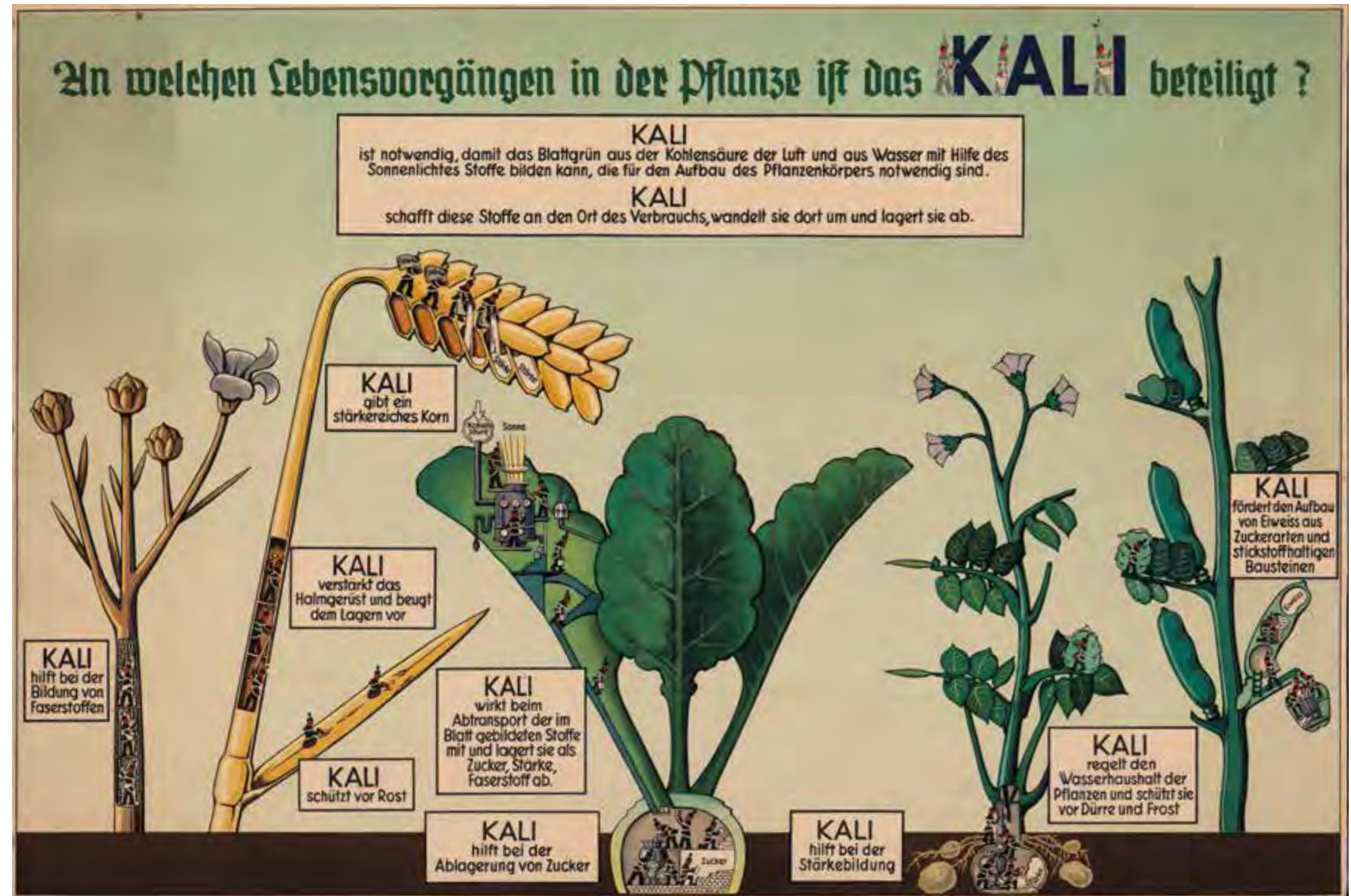
1930

Papier; 84 x 56,5

Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Bildarchiv und Grafiksammlung [16305548]

Mittels Düngung sollen in intensiver Landwirtschaft kultivierte Pflanzen ausreichend mit Nährstoffen versorgt werden. Ergänzend zum organischen Dünger verbreitete sich ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auf Phosphor, Kalium und Stickstoff basierender mineralischer Dünger. Aufgaben des Kaliums in der Pflanze sind vor allem die Bildung von Zucker und Stärke, Wachstumsvorgänge und die Regulation des Wasserhaushaltes. Das Lehrplakat übersetzt den damaligen Wissensstand zu diesen komplexen biochemischen Prozessen in vertraute mechanische Vorgänge. CR / AH

Lehrplakat Kaliumdüngung



WERBESCHILD RHENANIA-PHOSPHAT

1930

Email; 39,3 x 59,2

Wien, Technisches Museum Wien [33891]

An der Steigerung der landwirtschaftlichen Erträge in der Zwischenkriegszeit sollen mineralische Dünger zu etwa 50 Prozent Anteil gehabt haben. Intensiver Anbau macht die Zufuhr vor allem von Stickstoff (N), Phosphor (P) und Kalium (K) notwendig, wie sie mineralische NPK-Dünger enthalten. Phosphatdünger – wie diesen während des Ersten Weltkrieges von Rhenania in Aachen entwickelten – setzt man ein, wenn die anderen beiden Elemente aus Wirtschafts- und Gründüngung ausreichend vorhanden sind. CR / AH

„UNSER TÄGLICH BROT“

Film, Österreich, 2005

Produktion und Regie: Nikolaus Geyrhalter

Der Film „Unser täglich Brot“ führt in die weitgehend synthetische Welt der industriellen Nahrungsmittelproduktion. Der Verzicht auf Sprache und Kommentar sowie die strenge Symmetrie der Bilder unterstreichen die große Distanz zu den natürlichen Ressourcen. Menschen sind entweder als abgeschirmte, einsame Spezialisten am Werk oder als Hilfskräfte aus Billiglohnländern – sie führen gerade jene Arbeiten noch händisch aus, für die eine Maschine zu kostspielig wäre. CR

„DIE MODERNE LANDWIRTSCHAFT“

Stummfilm, Österreich, 1928

Wilhelm Hipssich

Wien, Österreichisches Filmarchiv [BF 1.043]

Dieser vom Landwirtschaftsministerium in Auftrag gegebene Werbefilm stellt die Ende der 1920er-Jahre modernsten landwirtschaftlichen Verfahren und Maschinen in Vergleich zu traditionellen Methoden. Die Neuerungen werden selbstverständlich positiv gesehen – schließlich erleichtern sie die Arbeit und erhöhen die Produktivität. CR

AM KALTEN BUFFET**SALZSTANGEN- UND BREZELHALTER**

1950er-Jahre

Kunststoff, Metall, Glas; 10 x 12,5 x 14

Wien, Wien Museum [HMW 226.797]

Knabbergebäck steht für den beschleunigten kleinen Genuss der Nachkriegszeit. Einer der ältesten „Vertreter“ ist das Salzstangerl. Ursprünglich wurden aus dünnen Teignudeln Brezeln geformt, ehe man das Verfahren vereinfachte und die Nudeln gerade abschnitt und buk. Die kleinen Salzstangerln wurden meist in Säckchen oder Dosen verpackt, um dann in speziellen Ständern auf den Tisch zu kommen. CR

ZAHNSTOCHERHALTER

1950er-Jahre

6,5 x 11 x 10

Wien, Wien Museum [HMW 226.804]

Nach Jahren der Improvisation legte man in den 1950er-Jahren wieder hohen Wert auf die ästhetische Präsentation des Essens, wengleich unter neuen Vorzeichen: Spießchen, Papierunterlagen und Servietten waren aufs Wegwerfen angelegt. Die damit verbundene Entwertung wurde durch die Eleganz von Gerätschaften kompensiert, die diese aufbewahren oder anbieten sollten. Vieles war aus edel wirkendem Messingdraht, aber auch die damals neuen Kunststoffe galten als prestigeträchtig. En vogue waren verwegene geformte Gefäße, etwa Serviettenständer oder Zahnstocherhalter in Damen- oder Katzenform. CR

SERVIETTENSTÄNDER

1950er-Jahre

Messing; 8 x 4,7 x 22,5

Wien Museum / Wien, Wien Museum

[HMW 233.441]

PARTYSPIESSCHEN-STÄNDER

1950er-Jahre

10 x 12 x 17

Wien, Wien Museum [HMW 301.097]

KOCHBUCH „KALT, BUNT, LECKER“

Erna Horn, 1962

Papier; 24 x 2,8 x 22,4 (geschlossen)

Wien, Susanne Breuss

Die moderne Kalte Küche hatte vor allem den Vorteil, dass das meiste vorbereitet werden konnte. Wie viele Publikationen aus den 1950ern und 1960ern betonten, konnte sich die Hausfrau nun den Gästen widmen – ganz ohne Kochschürze, die in Gesellschaft verpönt war. Mit relativ geringem zeitlichen Aufwand ließ sich mit der Kalten Küche nun auch eine größere Gästezahl vielfältig und anspruchsvoll bewirten. CR

„BUNTES SANDWICHBUCH“

Erna Horn, 1966

Papier; 15,5 x 1,5 x 21,5

Wien, Susanne Breuss

Auch wenn seine Geschichte bis ins 18. Jahrhundert zurückreicht: In der mitteleuropäischen Küche tauchte der Sandwich erst um 1900 auf. Seine Karriere machte er jedoch in der Nachkriegszeit: Als Toaster und Kühlschrank aufkamen, in dem sich alle notwendigen Zutaten lagern ließen, avancierte der Sandwich zur beliebten Unterlage für Aufstriche und kalte Spezialitäten. Die Verfasserin des Kochbuchs, Erna Horn, war eine der bekanntesten deutschen Kochbuchautorinnen der Nachkriegszeit. CR



Werbeschild Rhenania-Phospha

brot wein

27. APRIL BIS 3. NOVEMBER 2013

IMPRESSUM AUSSTELLUNG

AUSSTELLUNGSVERANSTALTER

Land Niederösterreich – Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Kunst und Kultur
WHR Mag. Hermann Dikowitsch (Leitung Abteilung Kunst und Kultur)
Mag. Martin Grüneis

IM AUFTRAG DES LANDES NIEDERÖSTERREICH SCHALLABURG KULTURBETRIEBSGES.M.B.H.

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Kurt Farasin
Peter Weiss

PROJEKTLEITUNG

Guido Wirth, ppa
mit Mag. Kathrin Seif, MAS

AUSSTELLUNG

Mag. Birgit Schretzmayr, MA
mit Mag. Tanja Angermann,
Mag. Birgit Stransky

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG ASPARN AN DER ZAYA „BROT“

Dr. Matthias Pfaffenbichler
Dr. Christian Rapp

WISSENSCHAFTLICHE MITARBEIT ASPARN AN DER ZAYA „BROT“

MMag. Astrid Göttche, Dr. Andreas Heiss,
ao. Univ. Prof. Dr. Marianne Kohler-Schneider,
Dr. Ernst Laueremann, Dr. Elisabeth
Nowotny, Mag. Nadia Rapp-Wimberger,
Dr. Peter Trebsche

INHALTLICHE UND DIDAKTISCHE KONZEPTION

INTERAKTIVA ASPARN AN DER ZAYA „BROT“

Dr. Christian Rapp – Rapp & Wimberger
Kultur- und Medienprojekte
Mag. DI (FH) Martina Schönherr
Renate Woditschka, BA
DI (FH) Konrad Zirm

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG POYSDORF

„WEIN“

Dr. Hannes Etlzstorfer
DI Franz Regner

WISSENSCHAFTLICHE MITARBEIT POYSDORF

„WEIN“

Dr. Andreas Heiss,
Mag. Birgit Schretzmayr, MA

INHALTLICHE UND DIDAKTISCHE KONZEPTION

INTERAKTIVA POYSDORF „WEIN“

Mag. DI (FH) Martina Schönherr
Renate Woditschka, BA
DI (FH) Konrad Zirm

ERNÄHRUNGSWISSENSCHAFTLICHE LEITUNG UND SUPERVISION

Mag. Hanni Rützler – futurefoodstudio

AUSSTELLUNGSGESTALTUNG

Künstlerische Leitung

Mag. Christof Cremer
Mitarbeit Entwurfsplanung: DI Tobias Colz

Detailplanung, Bauaufsicht

Baukultur
Bmst. Ing. Renate Scheidenberger
DI Martin-Johannes Pecha

Grafische Gestaltung

DI Julia Oppermann
Petr Svestka

Originalmalereien

Friedrich Lauterbach, Mag. Lilli Thießen,
BOICUT (Wandillustrationen)

Technische Grafiken, Illustrationen:

Daniel Neiss, BA

Lithografie, Bildbearbeitung:

Bernd Mayer

INSTALLATIONEN & SZENOGRAFIEN

Atelier Wunderkammer
Dominikus Guggenberger
Mag. Andrea Költringer
winter artservice

MULTIMEDIA

althaler + oblasser neue medien og
Landsmann+Landsmann Video-
produktion OG
Andreas Leitner – moviementum Film-
produktion
DI (FH) Sandra Herold, Dr. Reinhard
Linke – ORF Niederösterreich
ZONE Media GmbH

TECHNIK

Hubert Moschinger

KULTURVERMITTLUNG & MUSEUMS- PÄDAGOGIK

Mag. (FH) Roland Sandhofer
Mag. Birgit Schretzmayr, MA
Helga Steinacher

INHALTLICHE UND DIDAKTISCHE KONZEPTION SOWIE ORGANISATION BROTLABOR ASPARN

AN DER ZAYA UND GENUSSWERKSTATT

POYSDORF

Mag. Bettina Lang
Mag. Hanni Rützler
Mag. DI (FH) Martina Schönherr
Renate Woditschka, BA
DI (FH) Konrad Zirm

REDAKTION UND LEKTORAT

Mag. Andrea Schaller –
scriptophil. die textagentur

ÜBERSETZUNG

Mag. Miha Tavčar (E)
Dr. Alena Jakubíčková (CZ)

RESTAURATORISCHE BETREUUNG

Mag. Ralf Wittig
mit Mag. Anna Buelacher,
Dr. Eva Hottenroth,
Mag. Ilse Prenner

ARTHANDLING

vienna arthandling

MARKETING, PRESSE, VERTRIEB

Sabrina Cmeiner
Mag. Michaela Hatzebichler
MMag. Renate Heger
Mag. Florian Müller
Mag. Matthias Pacher
Harald Pichelbauer
Mag. (FH) Roland Sandhofer

BESUCHERSERVICE

Ilse Leitner

ADMINISTRATION

Bettina Schindler

INFRASTRUKTUR, VERKEHR, STANDORTLEITUNG

Mag. Gerhard Junker

CONTROLLING

Mag. Elisabeth Schweighofer

BAU- UND VERFAHRENSTECHNIK

Ing. Martin Maurer
Karin Mitterböck

REGIONALE KOORDINATION

Weinviertel Tourismus GmbH
GF DI Hannes Weitschacher mit
Mag. Ursula Artner-Rauch, Ulrike
Fleischmann, DI Christine Friedl,
Mag. Horst Krönigsberger, Kerstin Lehner,
Carina Nagl, Lisa Sauberer, Maria
Schweinzer, Julia Teis, Ulrike Wraneschitz

Weinviertel Tourismus
LEADER Region Weinviertel Ost
GF DI Johannes Wolf mit
Marlene Bugl, BA, Sophie Doppler

