

Urgeschichtliches Töpfern im ATARHOF



Die Linearbandkeramische Kultur ist die älteste bäuerliche Kultur der Jungsteinzeit Mitteleuropas. Die Menschen dieser Zeit bauten die ersten ständigen Siedlungen mit festen Häusern. Die ersten Landwirte im heutigen Mitteleuropa waren die jungsteinzeitlichen Linienbandkeramiker (etwa 5450 bis 4900 v.Chr.); sie bauten Häuser aus Holz, beherrschten die Kunst der Töpferei und verzierten ihre Keramik mit Linienbandmustern, daher der Name.

Dies Kultur hatte sich vom Neusiedler See aus gen Nordwesten verbreitet, ihre Rinder aber waren laut Gen-Abdruck anatolischen Ursprungs (ref: Bild der Wissenschaft – Sonderausgabe 2021). Der Vormarsch der Linienbandkeramiker nach Mitteleuropa endete erst mit den lockeren, sedimentreichen Lössböden, die im Westen bis ins Pariser Becken und im Norden bis etwa zur Elbe vorkommen. Nördlich der Verbreitungsgrenze dieser Böden schweiften noch lange (bis weit nach 4000 v.Chr.) Jäger und Sammler umher.

Inhalt der Workshops: Der Schwerpunkt liegt auf dem Nachtöpfen der Keramik des 4. Jahrtausends v. Chr., der Mondseegruppe. Nach Einblicken in das Material und seine Aufbereitung werden die Möglichkeiten des Gefäßaufbaues vorgestellt. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Behandlung der Oberflächen (Glätten, Polieren). Es werden ebenso die Techniken der Oberflächenverzierung bis zur Inkrustation (Verfüllung der eingestochenen Verzierungen mit weißer Paste) dargelegt.

Ziel des Kurses ist es, ein oder mehrere Gefäße selbst zu fertigen. Entsprechende Beispiele aus unterschiedlichen Weltregionen dienen als Schaumaterial. Weitere Informationen unter <https://www.archaeofreunde.at>

Zum historischen Hintergrund: Die urgeschichtliche Töpferei ist eine Freihandtöpferei. In unserem Raum gibt es weder eine fortlaufende Tradition noch schriftliche Quellen für den Aufbau und den Brand handgetöpfter Keramik. Daher ist die genaue Untersuchung der Originalfunde aus unterschiedlichen urgeschichtlichen Zeiträumen die Voraussetzung, um Rückschlüsse auf den Herstellungsprozess ziehen zu können. Darüber hinaus liefert die Experimentelle Archäologie dazu wertvolle Erkenntnisse.

Veranstaltungsort: ATARHOF in Attersee, Landungsplatz 1
Anmeldung: siehe nachfolgend unter 0664 4036704

Von der Pfahlbauzeit inspirierte Gerichte

PFAHLBAUBURGER

DINKELBROT und FLEISCHLAIBCHEN mit BÄRLAUCH



Brötchen

500g Dinkelvollkornmehl
50g Bärlauch (auch Kümmel möglich)
42g Hefe (1 Block Frischhefe)
0,3 – 0,4L Wasser
1 EL Salz

Zutaten zu einem glatten Teig kneten, 30 Minuten warm stehen lassen. Dann erneut kräftig durchkneten und in gleiche Stücke teilen und wiederum 30 Minuten warm stehen lassen. Rund geformte Laibchen bei ca 200 Grad 20 bis 30 Minuten backen.

Fleischlaibchen

1500g Wildfleisch- oder Lammfaschiertes
450g Dinkelkorn gekocht
150g Milch oder Joghurt
Lauch geschnitten (nach Bedarf)
Bärlauch oder Dille (nach Bedarf)
Salz (nach Bedarf)
Alle Zutaten gut mischen; Fleischlaibchen formen; in Schmalz braten; auch grillen macht Spaß!

Alternativ Brötchen mit Schafskäse und Fleischlaibchen belegt!

PFAHLBAU – CHAMPAGNER mit HOLUNDERBLÜTENSaft



Die Jungsteinzeit (5800 – 2500 v.Chr.) zählt zu den wichtigsten Epochen der Menschheitsgeschichte. Die Menschen werden sesshaft, beginnen Felder zu bewirtschaften und Tiere zu halten. Als Getreidearten wurden Emmer, Einkorn, Dinkel und Gerste angebaut, weitere Kulturpflanzen waren Lein, Mohn, Erbsen, Linsen und Bohnen. Auch die Möglichkeiten des Kochens haben sich in dieser Zeit stark erweitert. Die Zubereitung von „Brotfladen“ war beispielsweise auf einfache Weise auf heißen Steinen in offenen Feuerstellen möglich. Der archäologische Nachweis von Kuppelbacköfen unterschiedlicher Bauart ermöglicht nun aber nicht nur das Backen, sondern auch weitere Techniken, wie das Dörren und Trocknen von Früchten und Pilzen. Viele neue Zubereitungsarten von Speisen, wie beispielsweise im Ofen gegarte Eintopfgerichte, sind nun denkbar (ref; Achim Werner und Jens Dummer: *Steinzeit Mahlzeit*, Konrad Theiss Verlag, Stuttgart GmbH).

Ein wesentlicher Bestandteil jungsteinzeitlicher Ernährung war neben Feld- und Ackerbau die Viehzucht. Rind, Schwein, Schaf und Ziege deckten nicht nur den Bedarf an Fleisch, sondern ermöglichten auch die Herstellung von Milchprodukten. Immer noch gehörten die Jagd, der Fischfang und das Sammeln von Wildfrüchten, Kräutern, Pilzen und Kleingetier zum Nahrungserwerb. Die gesammelten Wildfrüchte waren beispielsweise Holzapfel, Gemeiner Hasel, Himbeere, Walderdbeere, Holunder und Wacholder.

Die Verwendung von Wildkräutern wird auch heute sehr empfohlen. Weitere Informationen über Kräuter und ihre Verwendung findet man zum Beispiel unter <https://www.die-kraeuterfee.at/> auf der Website der Kräuterfee vom Attersee (MMag. Astrid Ablinger).

Im Rahmen des ersten UNESCO-Welterbefestes der Prähistorischen Pfahlbauten in Oberösterreich (UNESCO-Welterbe – Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen, www.pfahlbauten.at) wurden im Jahr 2013 schon Versuche einer kreativen Annäherung an eine „Steinzeitküche“ vorgestellt, die großen Anklang gefunden haben und nun bei weiteren Ausstellungen weitergeführt werden.

Die Gerichte sind in der Broschüre „Von der Pfahlbauzeit inspirierte Gerichte“ dokumentiert, erhältlich bei Verein Freunde der Archäologie – www.archaeofreunde.at

Einige Gerichte wie beispielsweise Gerstensuppe, Linsen-Eintopf mit Wildgemüse und Fleisch nach Wunsch, Brettljause, Pfahlbaubrot, Pfahlbau-Burger, Wildschweineintopf mit Wildgemüse und Kräutern, Attersee-Sushi (Atterseeforelle auf Brot) und süsse Hirse mit Dörräpfeln werden bei Führungen im ATARHOF mit Anmeldungen (siehe unten) angeboten.

Einige der verwendeten Getreidearten und Pflanzen können im prähistorischen Garten am Pfahlbau-Pavillon Attersee besichtigt werden, entsprechende Führungen werden angeboten –<https://www.archaeofreunde.at>. Weitere Informationen sind der Broschüre „Prähistorische Nutzpflanzen und ihre Eigenschaften“ zu entnehmen.

Die hier vorgestellten Rezepte wurden in vielen gemeinsamen Kochabenden von einem Team gemeinsam erarbeitet.

Mitgewirkt haben Anna Hurler, Elfriede Schneeweiß, Margarethe Krüger und Helga Oeser aus Attersee.

Für die Beratung danken wir Astrid Ablinger und Henrik Pohl (Kuratorium Pfahlbauten).

Färben mit Naturfarben aus Färbepflanzen



Nachfolgend wird ein Überblick gegeben, wobei alle Details unserer Broschüre Färben mit Naturfarben zu entnehmen sind. Darüber hinaus werden in unserem Workshop praktische Übungen zum Färben mit Färbepflanzen angeboten.

Bitte um Anmeldung unter 0664 4036704 (Prof. Dr. Helga Oeser, 4864 Attersee, Mühlbach 48, helga.oeser@gmx.net); weitere Informationen unter <https://www.archaeofreunde.at>

1. Geschichtlicher Überblick

Seit der Bronzezeit (in: Mitteleuropa 2.200 – 800 v.Chr.) färbten die Menschen ihre Stoffe mit Pflanzen. Textilfunde aus den prähistorischen Salzabbaustellen in Hallstatt/Oberösterreich lassen Farbanalysen aufgrund ihres guten Erhaltungszustandes zu. In der Urgeschichte wurde meistens Wolle gefärbt, das Färben von Leinen ist aufgrund des Faseraufbaus schwieriger. Textilfunde aus Hallstatt (1500 – 1245 v.Chr.) weisen auf die Verwendung von Färberwaid (*Isatis tinctoria*) und Labkräutern (*Asperula*- und *Galium*-Arten) hin.

Aus Ägypten – des mittleren Reiches (2137 – 1781 v.Chr.) – sind rot und gelb gefärbte Leinenstoffe bekannt, die mit Eisenoxid behandelt wurden. Zur Zeit des Neuen Reiches (1550 – 1070 v.Chr.) entstanden die ersten mit Pflanzen gefärbten Leinenstoffe. Verwendet wurde Krapp (*Rubia tinctorum*), Färberwaid (*Isatis tinctoria*) und Saflor (*Carthamus tinctorius*). Die schwarzen Stoffe wurden mit Eisen behandelt.

In der Hallstattzeit (800 - 450 v.Chr.) wurden verschiedene Färbetechniken angewandt. Am einfachsten war die Direktfärberei zum Beispiel mit Rinden. Die Rinden enthalten Gerbstoffe (Tannine) und deshalb konnten die Farbstoffe auf den Geweben gut haften. Für rote und gelbe Färbungen musste man die Wolle durch Beizen vorbereiten. Dazu verwendete man aluminium-, kupfer- oder eisenhaltige Beizmittel. Am aufwendigsten war die Küpfenfärberei, die mit Färberwaid blaue Textilien ergab. Neben Färberwaid (*Isatis tinctoria*) und Wau (*Reseda luteola*), der geruchlosen Kamille (*Tripleurospermum inodorum*), Kreuzdornbeeren (*Rhamnus*-Arten) und Gerbstoffen fand man bei den eisenzeitlichen Textilien aus Hallstatt auch mehrere unbekannte gelbe und rote Farbstoffe, die bis jetzt noch keinen Pflanzen zugeordnet werden konnten.

Im Mittelmeerraum war die Purpurfärbung mit Purpurschnecken (*Muricidae* Sp.) sehr geschätzt. Schon in römischer Zeit wurden die beliebten rotvioletten bis blauvioletten Farbtöne oft durch eine Doppelfärbung von Waid und Krapp erzielt. Die Römer bevorzugten Färbepflanzen, die sich durch ihre hohe Lichtechtheit auszeichnen: Krapp, Färberwau und Färberwaid.

Im Reich Karls des Großen (747 – 814) besaß der Anbau von Färberwaid und Krapp eine große wirtschaftliche Bedeutung und der beliebte Farbstoff Kermes wurde aus dem Orient importiert. Seit dem 9./10. Jahrhundert wurden auch Henna (*Lawsonia inermis*), Alkanna (*Alkanna tinctoria*), Brasilholz (*Caesalpinia sappan*), Safran, Saflor und Indigo (*Indigofera tinctoria*) durch arabische Händler bezogen. Sowohl Safran als auch Saflor und Färberwaid wurden im Mittelalter in Europa geschätzt und kultiviert.

In der Neuzeit wurden immer Färbepflanzen nach Europa gebracht, wie beispielsweise Indigo, Brasilholz, Rotes Sandelholz (*Pterocarpus santalinus*) aus Asien und Rotholz (*Haematoxylum brasiletto*), Blauholz (*Haematoxylum campechianum*), Gelbholz (*Chlorophora tinctoria*), Mexikanische Cochenille (*Dactylopius coccus*) und Quercitronrinde (*Quercus velutina*) aus Amerika. Neben Krapp wurden vorrangig importierte Farbstoffe verwendet, bis die Färber ab 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts auf synthetische Farbstoffe umstiegen. Hierzu zählten vorrangig die synthetisch hergestellten Anilin- und Anthrachinon-Farbstoffe, gefolgt von Indigo und Krapp u.a. mehr.

2. Welche Farbstoffe kennen wir?

Die heute bekannte Vielfalt der Farbstoffe unterscheidet man vorrangig nach ihrer Art der Färbemethode unter Berücksichtigung ihrer chemischen Zusammensetzung und Reaktionsfähigkeit.

Am einfachsten war die **Direktfärberei** zum Beispiel mit Rinden, Gallen und Haselnussschalen, usw. Die Rinden enthalten Gerbstoffe / Tannine und deshalb konnten die Farbstoffe auf den Stoffen halten.

Die **Beizfärbung** wird bei rot- und gelbfärbenden Farbstoffen (Anthrachinone, Flavonoide, etc) verwendet. Hier wird das Färbegut zuerst in eine Beizlösung gelegt. Je nach Beize verbinden sich verschiedene Metalle mit dem Färbegut. Dazu verwendete man aluminium-, kupfer- oder eisenhaltige Beizmittel.

Am aufwendigsten ist die **Küpenfärberei**, mit der man beim Blaufärben mit Indigo oder Färberwaid färben konnte. In der Antike wurde auch die echte Purpurfärberei als Küpenfärbung durchgeführt. Bei der Urgeschichte setzte man zum Blaufärben Fermentationsküpen ein. Mit Hilfe der Fermentierungsprodukte löst sich der wasserunlösliche Farbstoff (Indigo oder Färbewaid). Nimmt man das Färbegut aus der gelblich aussehenden Küpe des Waid oder Indigos heraus, oxidiert der Farbstoff an der Luft zu wasserunlöslichem Blau und verbindet sich mit dem Färbegut. Heute werden die Küpen mit diversen chemischen Produkten hergestellt.

Während bis ins 19. Jahrhundert nur natürliche Farbstoffe bekannt waren, werden heute verschiedene synthetische Farbstoffe verwendet, wie beispielsweise basische und saure Farbstoffe, Beizenfarbstoffe, Direktfarbstoffe, Dispersionsfarbstoffe, Pigmentfarbstoffe und Reaktivfarbstoffe.

3. Färben mit Naturfarben in Färbepflanzen

Bei Naturfärbungen wird in der Regel eine Beize verwendet, wodurch die Farbe besser von der Faser aufgenommen wird. Bei der Vorbeize wird das Färbegut vor dem Färben mit einem Beizmittel im Wasserbad gekocht oder erwärmt. Bei der Direktbeize wird das Beizmittel dem Färbebad direkt zugesetzt. Als Beizmittel bzw. Zusätze zum Färben können verwendet werden: Alaun, Eisensulfat, Gallappelpulver, Haushaltssessigessenz (sehr selten), Obstessig, Pottasche, Soda, Weinsäure und Weinstein. Beim Beizen orientieren sich die Zusätze nach dem Gewicht des Färbegutes (Trockengewicht).

3.1 Rotfärbungen

Zum **Rotfärben** wurden schon in der Bronzezeit Labkräuter oder andere Rötengewächse verwendet. In der Eisenzeit färbte man unter anderem mit Schildläusen.

Der **Krapp** (*rubia tinctorum*) ist eine zweiblättrige Pflanze der Familie Rubiaceae, die seit langem als Färbepflanze bekannt ist. Sie wächst in dem prähistorischen Garten Attersee.

Nach einer **Vegetationszeit von 18 oder 30 Monaten werden die Wurzeln** geerntet, die das Ausgangsmaterial für den Farbstoff bilden. Nach der Ernte werden die Wurzeln im Freien getrocknet, wobei darauf zu achten ist, dass sie weder zu lange im Regen, noch in zu intensiver Sonne gelagert werden. Bei schönem Wetter dauert das Trocknen

3 bis 4 Tage, danach können in Schuppen oder anderen gut durchlüfteten Räumen gelagert werden. Die Krappwurzel ist im getrockneten Zustand mehrere Jahre lagerfähig und ihre Farbtintensität nimmt mit der Lagerung zu. Zur Färben wird die Wurzel gemahlen.



Färbeprozess Krapp – Rot

150% des Gewichts des Färbegutes **gemahlene Krappwurzeln** über Nacht mit warmem Wasser einweichen (nicht kochen lassen) und evt. in ein Färbetuch binden.

Beize: 15% Alaun, evt. 6% Weinsteinrahm oder Essigessenz? , 1 – 2 Stunden

Färben: 2 Stunden bei 65 – 70% ergibt eine orangerote bis rote Farbe, kurzes Aufkochen (1 min) macht den Farbton dunkler; 1 bis 2 Stunden kochen ergibt eine rostbraune Farbe.

Auch Kaltfärbungen (Zimmertemperatur) ergeben schöne Farbtöne, diese sollten allerdings mindestens 24 Stunden dauern.

Weitere Färbvorschläge von Dorothea Flaskamp, ketteundschiuss, Neue Strasse 3 – 52441 Linnich; Tel: 0049 2482 – 905746;
e-mail: info@ketteundschiuss.de | www.ketteundschiuss.de

- info@alle-filz.de | www.alles-filz.de

Krappextrakt und Resedaextrakt wird in warmem Wasser (ca 50°C) durch Zugabe von Alkali unter Rühren in Lösung (pH 9-10) gebracht. Bei Verwendung von Natronlauge ist darauf zu achten, dass es nicht zu einer „Überalkalisierung“ kommt, um die Schädigung der Farbstoffe durch Oxidation zu vermeiden. Nach Auflösung der Farbstoffe wird der pH auf 5,5 bis 6 (bei Proteinfasern) oder 7,5 bis 8 (bei Zellulosefasern) eingestellt.

3.2 Gelbfärbungen

Viele Pflanzen färben unterschiedliche Gelbtöne: zum Beispiel Birkenblätter, Apfelrinde, Brombeerblätter, Brennnessel, Färberwau, Färberginster oder Färberkamille.

Der **Färberwau** (*reseda luteola*) ist eine in Europa seit langem bekannte Färbepflanze. Wurzeln, Stängel, Blätter und Samen dieser Pflanze enthalten einen gelben Farbstoff.

Viele Gelbfärbungen können unter Zugabe von Eisenwasser Grün- und Olivtöne erzielen.

Eisenwasser: 100g kleine Eisenteile, 400ml Wasser, 100ml Essig (25%), Ansetzen bis es zu einer Rotlösung kommt.



Färbeprozess mit Färberkamille (*anthemis tinctoria*) – gelb

200% des Gewichts des Färbeguts getrocknete Kamillenblüten mit kaltem Wasser ansetzen, eine Stunde kochen lassen, auskühlen lassen und das Färbetuch binden.

Beize: 20% Alaun, 1 Stunde

Färben: 1 Stunde sanft kochen, waschen, spülen.



1.3. Blaufärbungen mit Färberwaid (*Isatis tinctoria*)

Diese Pflanze ist als Färbepflanze schon lange bekannt. Galen, Dioskurides, Caesar, Pomponius Mela berichten, dass Färber zu ihrer Zeit Färberwaid verwendeten. Plinius beschreibt, dass die Armoriker (Bretagne) den Färberwaid zum Färben ihrer Körper verwendeten.

Der Färberwaid (*Isatis tinctoria*) ist eine indogotinhaltige Pflanze, die zur Familie der Kreuzblütler gehört. Die zweijährige Pflanze mit einer spindelförmigen Pfahlwurzel und einem buschigen, glatten, ca 1m hohen Stängel hat lanzettförmige, pfeilartige, wechselständige Blätter von blaugrüner Farbe.



Färben mit frischen Waidblättern

Indigo, Färberwaid oder Färberknöterich enthalten den Farbstoff Indigotin (Anthrachinon). Dieser ist nicht wasserlöslich und muss durch eine chemische Reduktion in eine wasserlösliche Form umgewandelt werden. Dies kann durch Fermentation oder Zugabe von Chemikalien durchgeführt werden.

Danksagung für Text, Materialien und fachliche Unterstützung:

Mag. Helga Rösel – Mautendorfer, helgo@roesel.at
Seminar „Heute machen wir blau – Pflanzenfarben aus dem Garten, Wald und Wiese“,
von und mit Ursula Asamer – ursula.asamer@primula.at | www.naturschauspiel.at

Färbegut: Schafwolle Vlies (Fam. Maier, Attersee; Frau Mayer, Schörfling und Fam. Blaichinger, Strass) und Schafwolle gesponnen zum Stricken (Kaufhaus Haslinger, St. Georgen).

Textilien: Museum Haslach