©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at



# VERSUCH EINER ÜBERSICHTSDARSTELLUNG UR- UND FRÜHGESCHICHTLICHER KULTURPFLANZENFUNDE IM OSTALPENRAUM

## (Beitrag zur Ausbreitungsgeschichte der wichtigsten Kulturpflanzen)

(Mit 2 Karten im Text)

Von Wernfried L. Werneck

In Auswertung des Nachlasses von H. L. Werneck *, dem Aufruf der seit 1968 bestehenden Arbeitsgemeinschaft für Paläoethnobotanik (IAP) folgend und im besonderen über Anregung von Frau Dr. M. Hopf-Mainz, soll im folgenden ein Beitrag geleistet werden zur Erfassung der Ausbreitungsgeschichte der ur- und frühgeschichtlichen Kulturpflanzen im Raume der Ostalpen. Auf Grund des vorliegenden Materials und der zur Verfügung stehenden Literaturunterlagen – Stand 1965 –, wurde eine zeitliche Begrenzung des bearbeiteten Fundbestandes für den Zeitraum vom Neolithikum bis zum Ende der Jüngeren Eisenzeit (dem Beginn der römischen Durchdringung des Alpengebietes) gewählt.

Um dem Gedanken der Dokumentation und der handlichen Darstellung möglichst nahezukommen, wurde für den Raum der Ostalpen eine Übersichtskarte der Fundorte von ur- und frühgeschichtlichen Kulturpflanzen und Pflanzenresten angelegt, welche durch Symbole aufzeigen soll, ab welchem Zeitraum der kulturgeschichtlichen Periodeneinteilung Kultur- und Nutzpflanzen nachgewiesen werden konnten, bzw. ab welcher Zeit ein kontinuierlicher Nachweis von Landwirtschaft im eigentlichen Sinn angenommen werden kann (siehe Karte 1).

Auf dieser Kartengrundlage wird anschließend mit Hilfe von Einzelsymbolen zu jedem Fundort der jeweilige Fundbestand eingetragen (Karte 2), der in diesem Fall den Fundbestand für die auf Karte 1 angegebene Zeitstellung ausweist. Für den Ostalpenraum wird damit eine erste Übersichtsdarstellung für den derzeit bekannten Stand von ur- und früh-

* Die Schriftleitung des Jahrbuches gedenkt gelegentlich der Drucklegung der nach Unterlagen aus dem Nachlaß von Heinrich L. Werneck von dessen Sohn verfaßten Arbeit in gebührender Weise des 80. Geburtstages des verstorbenen verdienten Forschers.

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at



geschichtlichen Kulturpflanzen bis zum Beginn der römischen Besiedlung gegeben, welcher Umfang für eine Zusammenfassung auf einem einzigen Übersichtsblatt (in diesem Fall innerhalb der Grenzen der Republik Österreich) gerade noch sinnvoll erschien.

Für die relativ große Funddichte im nordöstlichen Niederösterreich wurde Thunau/Kamp stellvertretend in die Kartendarstellung aufgenommen. Für diesen Bereich wäre, im Hinblick auf die besondere Siedlungskontinuität und auch die klimatische Sonderstellung, eine Detailauswertung des Fundgutes anzuregen, welche im Sinn des bereits erarbeiteten urgeschichtlichen Siedlungsraumes (Pittioni 1947) den Zielen der Paläoethnobotanik sehr entgegenkommen würde.

Eine kurzgefaßte Übersicht des Fundmaterials ist den beiden Kärtchen beigegeben, um einen Überblick der Bearbeitungsergebnisse und einen Hinweis auf die jeweilige Literatur zu vermitteln.

Zu diesem Versuch mögen hier im Sinne von H. L. Werneck einige kritische Gedanken für den zukünftigen Weg solcher und ähnlicher Übersichtskarten aufgezeigt und zur Diskussion gestellt werden.

1. Die Symbole für die einzelnen Kulturpflanzen wurden ohne Vorbild zusammengestellt und vor allem auf eine Schwarz-Weiß-Darstellung abgestimmt. Abgesehen vom jeweiligen geometrischen Symbol wäre hiebei neben der möglichen übergeordneten Farbgebung zusammengehöriger Arten (triticum, hordeum), auch eine Symbolik für systematische Gesichtspunkte ins Auge zu fassen. Eine generelle Festlegung einheitlich zu verwendender Symbole für international verständliche, ähnliche Kartenblätter, wäre eine rein organisatorische Arbeit und auf kurzem Wege allgemein zugänglich zu machen.

2. Die zeitliche Zusammenfassung wurde aus gegebenem Anlaß über mehrere Kulturzeiträume gewählt und ist auf Grund des relativ spärlichen Fundbestandes im Ostalpenraum für die verwendete Zeitspanne als oberste Grenze anwendbar. Es ist selbstredend empfehlenswerter, für jeden wie immer gewählten Zeitabschnitt ein eigenes Kartenblatt aufzulegen, welches laufend auf neuesten Stand gebracht werden könnte.

3. Die zeitliche Gliederung nach den Kulturperioden des Ostalpenraumes wäre für überregional lesbare und vergleichbare Arbeiten einer Gliederung nach naturgesetzlichen Gesichtspunkten unterzuordnen. Eine Möglichkeit wäre z. B. der Weg über die

a) Darstellung der Topographie (Reliefkarte),

b) Darstellung des geologischen Untergrundes (geologische oder Bodenkarte),

c) Darstellung der paläoklimatischen Großräume – evt. lokalklimatische Sondergebiete (Klimakarten),

d) Darstellung zugehöriger Vegetations-Waldzeiten,

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at



zur jeweiligen Zuordnungskarte des Kulturpflanzenbestandes, um so die naturgesetzlichen Zusammenhänge von Verbreitungsgebieten und letzten Endes von Kulturräumen und -perioden aufzufinden. Auf diese Weise ließen sich wahrscheinlich die Grundlagen neuer Großräume oder kulturgeschichtliche Verbreitungstendenzen auffinden.

4. Es wird notwendig sein, bei der Bearbeitung und Altersbestimmung von ur- und frühgeschichtlichen Kulturpflanzenresten sich methodisch weitgehend unabhängig zu machen von der bisher üblichen Hilfestellung des meist beiliegenden Inhalts von „Kulturschichten", um einerseits auch den Fundbestand „leerer" Kulturschichten zu erfassen, aber vor allem anderseits vielerorts noch unbearbeitetes Material, von dem nähere Fundumstände verlorengegangen sind, in vorliegende oder ähnliche Übersichtsdarstellungen aufnehmen können.

5. In Fortführung obiger Gedanken wäre hier eine dringende Bitte im Namen aller Paläobotaniker an die Ausgrabungsleiter weiterzugeben, die Aufnahme der unter Punkt 3. aufgezählten Daten in die Fundberichte voranzutreiben. In diesem Zusammenhang seien die Aufzeichnungen und laufend erscheinenden Sonderbearbeitungen der Ausgrabungen auf dem Magdalensberg/Kärnten, als vorbildlich – nicht nur für den österreichischen Raum – apostrophiert.

Möge der vorliegende Versuch einem gedeihlichen Weg der Forschung auf dem paläoethnobotanischen Sektor dienlich sein und der systematischen Erfassung und Auswertung des reichen Materials im europäischen Raume zugutekommen. Seit Macher 1847 für die Steiermark und Simony 1850 für Hallstatt die ersten Funde von ur- und frühgeschichtlichen Pflanzenresten aus dem Gebiet der Ostalpen beschrieben haben, hat sich die Zahl der Fundorte und des Fundumfanges ungeheuer vermehrt. Von einer ersten zusammenfassenden Darstellung durch Buschan – Vorgeschichtliche Botanik der Kulturpflanzen der alten Zeit auf Grund prähistorischer Funde, Breslau 1895 – bis zur letzten einschlägigen Übersicht für den Ostalpenraum durch Werneck – Ur- und frühgeschichtliche Kultur- und Nutzpflanzen in den Ostalpen und am Ostrand des Böhmerwaldes, Wels 1949 und Nachtrag 1961 –, hat die reine Paläoethnobotanik den Weg zu einem eigenständigen Forschungsgebiet durchgemacht. Diese Tatsachen berechtigen durchaus, mit Hilfe neuzeitlicher Methoden, den immer größer werdenden Fundbestand zu erfassen und darüber hinaus Unterlagen zu schaffen für überregionale Arbeitsgruppen, wobei die Koordinierung auf diesem Arbeitsgebiet wie schon in vielen anderen Sparten der Wissenschaft anzustreben ist.

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at



## Zu den Übersichtskarten der Ausbreitung von ur- und frühgeschichtlichen Kulturpflanzen im Ostalpenraum, Maßstab 1 : 3 000 000

Die Fundbestände im einzelnen:

I. Oberösterreich:

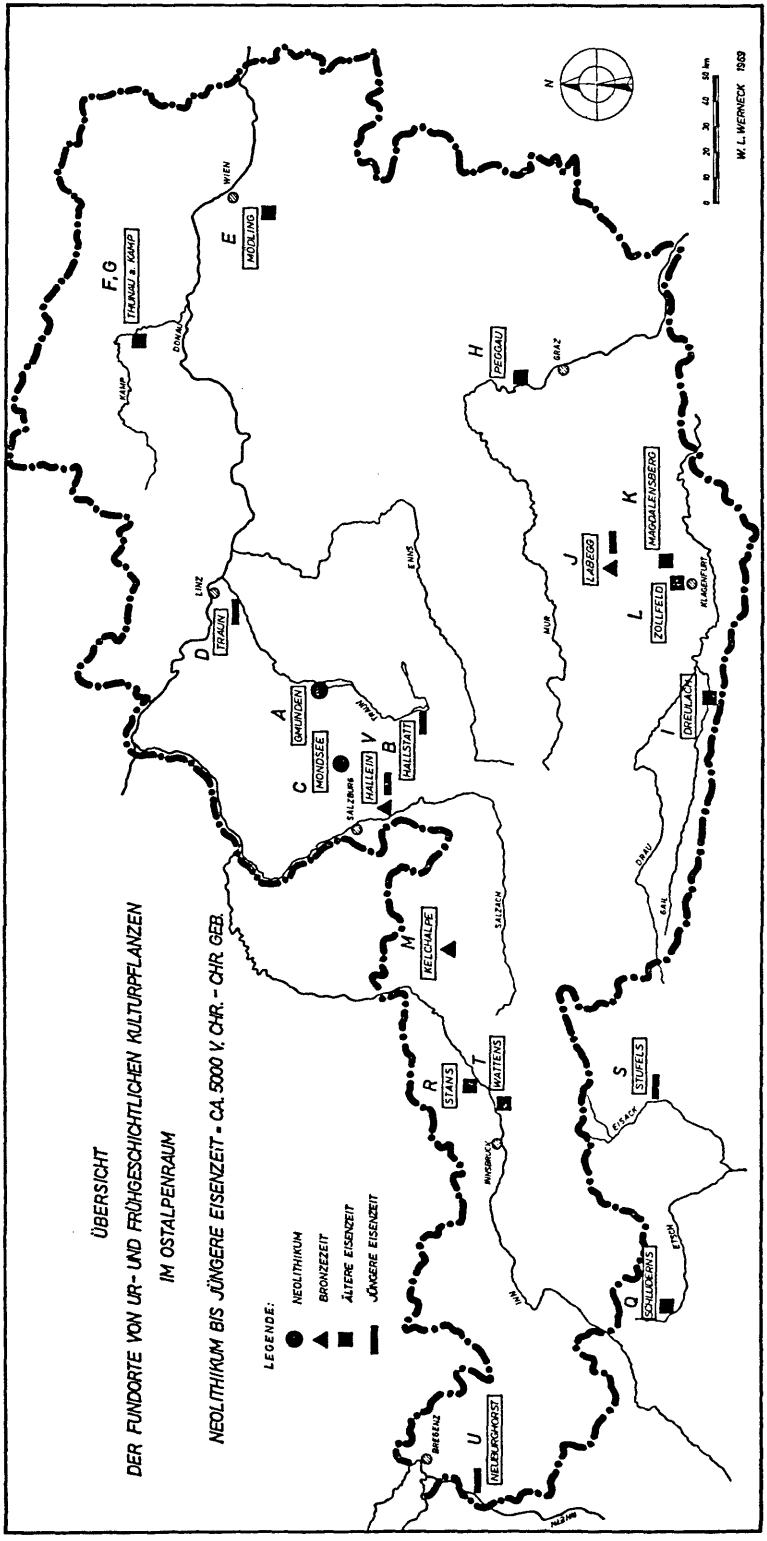
A. Gmunden: Hier wurden in den Jahren 1871 bzw. 1912 ein jungneolitischer Pfahlbau bzw. ein bronzezeitliches Gräberfeld gehoben, deren Material an Holzresten bzw. deren Gefäßinhalte noch nicht botanisch bearbeitet werden konnten. Eine Probe im Gmundner Stadtmuseum, die jedoch nach brieflicher Mitteilung von Netolitzky nicht sicher aus Gmunden stammt, konnte als
Kolbenhirse (setaria italica) bestimmt werden (Netolitzky 1914).

B. In Hallstatt am Hallstätter See wurden in mehrfachen Grabungen und an verschiedenen Stellen Kulturpflanzenreste geborgen, die auch verschiedenen Zeitstufen zuzuordnen sind. So liegen aus den umfangreichen Aufschlußarbeiten Funde aus dem Salzberg (Werke und Stollen), im sogenannten Heidengebirge vor, ebenso aus den hallstattzeitlichen Blockhäusern nahe dem Maria-Theresia-Stollen und dem Gräberfeld.
Neben zahlreichen Holzresten von alten Grubenzimmerungen wurden aus dem Salzberg nachfolgende Kulturpflanzenreste nachgewiesen:
Kolbenhirse (setaria italica),
Gerste (hordeum vulgare), ein Korn, welches vollständig mit den Daten der heute gebräuchlichen Gerste übereinstimmt.
Ackerbohne (vicia faba L),
Rispenhirse (panicum miliaceum), sowie Reste von Feldfrüchten, Getreideunkräutern und Spelzen des Weizens. (Stapf 1886, E. Hofmann 1926 und 1928 und Fietz 1936.)

C. Mondsee: Im Jahre 1871 untersuchte Graf Gundacker von Wurmbrand den Mondsee auf Pfahlbauten, im gleichen Jahre begann M. Much umfangreiche Arbeiten, die in der Folge reiche Kulturpflanzenreste zutage brachten. E. Hoffmann (1924) bearbeitete den größten Teil dieser Funde und schied neben zahlreichen Obst- und Wildholzarten die hierher gehörigen Kulturpflanzen aus:
sechszeilige Gerste (hordeum hexastichum var. sanctum Heer),
vierzeilige Gerste (hordeum polystichum var. densum Heer),
Emmer (triticum dicoccum),
Zwergweizen (triticum compactum H.),
Erbse (pisum sativum) und
Haselnuß (corylus avellana).
Zeitstellung nach E. Hofmann: Jüngere Steinzeit. Die Bearbeitung weiterer Teilfunde aus verschiedenen Aufbewahrungsorten steht noch aus (Werneck 1949).

D. Traun bei Linz: Im Jahre 1952 hob Franz Stroh in einer Schottergrube bei Traun/Linz aus einem Brandgrab der Urnenfelderzeit (Hallstatt-A) – Späte Bronzezeit – neben Scherbenteilen und Knochenresten einen Brandklumpen, in welchem E. Hofmann 1955 und Werneck 1956 neben
Hühnerhirse (echinochloa grus galli P. B.),
Emmer (triticum dicoccum Schr.) nachweisen können.

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at


Karte 1: Chronologische Übersicht der Fundorte von ur- und frühgeschichtlichen Kulturpflanzen im Ostalpenraum

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at



II. Niederösterreich:

E. Im Jahre 1908 wurde auf dem Kalenderberg bei Mödling eine prähistorische Töpferei ausgegraben, die neben Holzkohlenresten eine große Zahl von Rebenkernen erbrachte. Neben Ackersteinsamen (litospermum arvense L.) wurde hier die

Wildrebe (vitis vinifera L. var. silvestris)

von Stummer 1911 auf Grund einer vergleichbaren Bestimmung nachgewiesen. Die Zeitstellung wurde von Kyrle mit Älterer Eisenzeit (Beginn Hallstatt-Zeit – Frühe La Tène-Zeit) angegeben.

F. In Thunau am Kamp fand 1929 J. Höbarth auf der Holzwiese eine hallstattzeitliche Wohnhütte. Aus der Kulturschicht wurden neben mannigfachen Haus- und Jagdgeräten reichliche Feldfruchtreste gehoben, aus denen neben bekannten Ackerunkräutern auch folgende Kulturpflanzen ausgeschieden werden konnten:

gem. Weizen (triticum vulgare),
Emmer (triticum dicoccum L.) Schrank,
Gerste (hordeum tetrastichum L.) 4zeilig,
Ackerbohne (vicia faba, var. celtica nana, media, major),
Saaterbse (pisum sativum L.),
kleine und mittlere Linse (lens esculenta var. microsperma media).

Die Zeitstellung wurde von Höbarth mit Hallstatt C angegeben. Botanische Bearbeitung E. Hofmann 1929/30 und H. L. Werneck 1949.

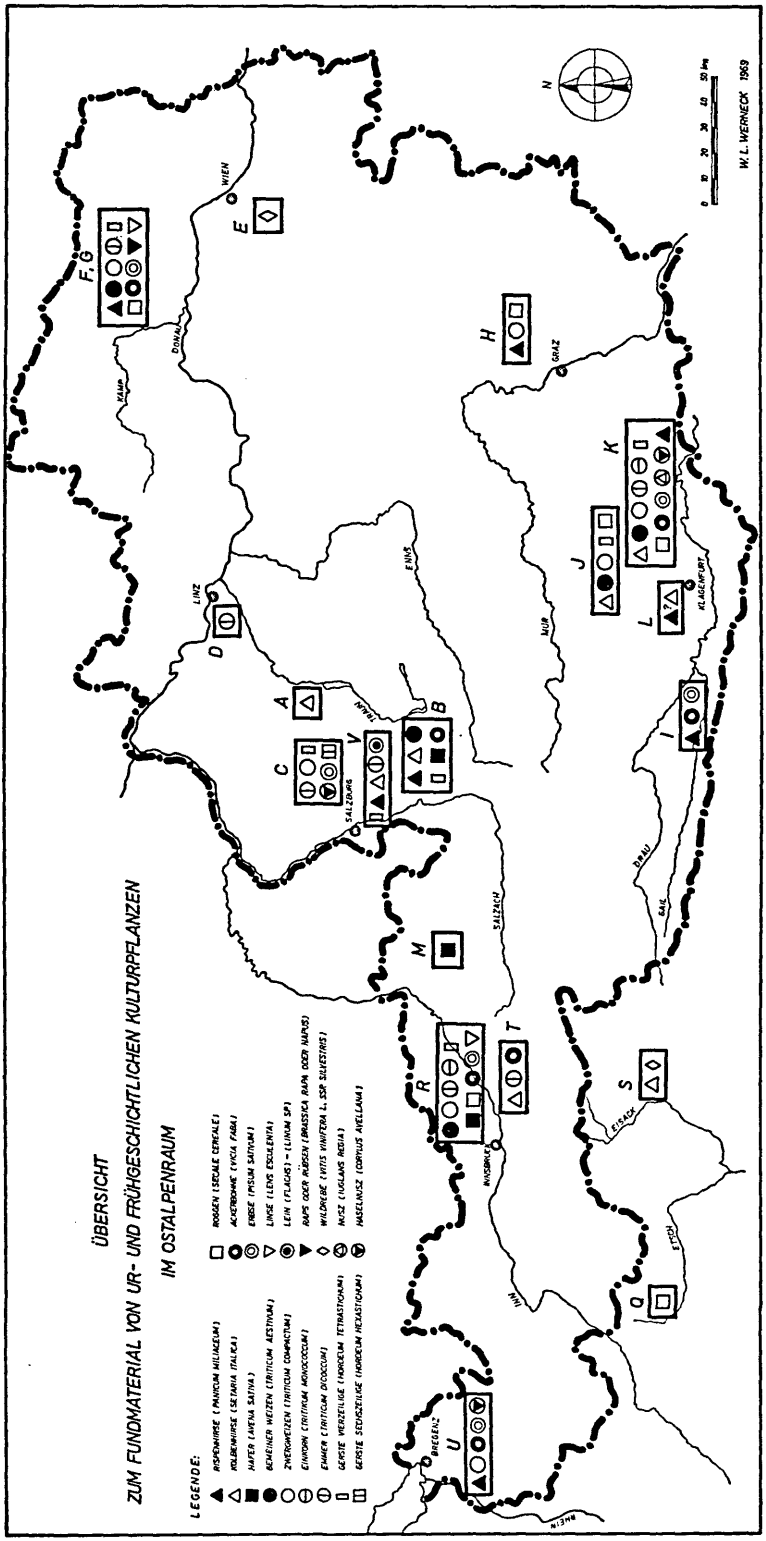
G. In der Nähe dieses Fundplatzes wurde ebenfalls durch J. Höbarth im Jahre 1944 wiederum eine Hütte der Hallstattperiode gehoben, auf deren Boden stark angeräucherte Feldfrüchte aufgefunden wurden und rund 5 kg als Fundgut gehoben werden konnten. Die Analyse der entnommenen Durchschnittsproben ergab schließlich:

Roggen (secale cereale L.) in allen Größen und Formen, auch 1 Stück Mutterkorn,
gem. Weizen (triticum vulgare Vil.),
Emmer (triticum dicoccum L.) Schrank,
Zwergweizen (triticum compactum Host.) in großer Menge,
Gerste (hordeum polystichum var. tetrastichum),
Rispenhirse (panicum sp.),
Raps und Rübsen (brassica rapa o. napus) nach E. Hofmann,
Linse, kleinkörnig (lens esculenta var. microsperma und media), in sehr großer Menge,
Ackerbohne (vicia faba),
Saaterbse (pisum sativum L.) und verschiedene, ebenfalls bestimmte Ackerunkräuter (Werneck 1949).

Die Zeitstellung wird von J. Höbarth mit Hallstatt Stufe C (800 bis 600 v. Chr.) angegeben. Aus dem Gesamtumfang dieses Fundes, der einen großen Querschnitt an Getreidesorten liefert, ist besonders der Nachweis von Roggen hervorzuheben, der sich nach obiger Zeitangabe an die ältesten Roggenfunde Mitteleuropas anreihen läßt.

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at






Karte 2: Übersicht zum Fundmaterial von ur- und frühgeschichtlichen Kulturpflanzen im Ostalpenraum nach Arten.

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at



III. Steiermark:

H. Große Peggauer Höhle bei Peggau: Beim Abbau des Höhlenphosphates, welcher das ganze Höhlensystem der Peggauer Höhle füllte, fand man in einer 4 m langen Höhlennische der Südwand der Strecke A eine etwa 10 cm starke Kulturschichte, welche neben prähistorischen Gefäßfragmenten, römerzeitlichen Tonscherben und dünnen Schichten Holzkohle auch Getreidekornreste beinhaltete. Diese Fundumstände gestatteten den Schluß, daß es sich um Reste eines Getreidedepots handelt, welches aus der Zeit der ersten Okkupation durch die Römer herrührt, aber von der bodenständigen Bevölkerung angelegt worden sein muß. Unter den Pflanzenresten wurde bestimmt:

Zwergweizen (triticum compactum),
Roggen (secale cereale),
Rispenhirse (panicum miliaceum, panicum trypteron).

Botanische Bearbeitung durch E. Hofmann 1922, Netolitzky 1931 und K. u. F. Bertsch, Stuttgart 1947.

IV. Kärnten:

I. In Dreulach-Hohenthurn bei Arnoldstein lieferte eine Versuchsgrabung auf der Derter-Platte verkohlte Reste von Sämereien, die nach botanischer Bearbeitung von Werneck (unveröffentlicht) folgenden Befund ergab:

Erbse (pisum sativum L.) in 4 Formenkreisen,
Ackerbohne (vitia faba L. var. minor Peterm. et Harz subvar. celtica nana Heer),
Rispenhirse (panicum miliaceum L.).

Die Zeitstellung dieses Fundes wird von Kohla mit 500 bis 400 v. Chr. (Späte Hallstatt-Zeit – Frühe La Tène-Zeit) angegeben.

J. Ruine Labegg bei St. Johann am Brückl: Nahe dieser Ruine erschloß der Pfarrer von St. Johann neben zahlreichen Töpfereischerben und Bronzegegenständen verkohlte Reste von

Zwergweizen (triticum compactum Host. var. globiforma = triticum vulgare antiquorum),
Roggen (secale cereale L.),
Gerste (hordeum sp.) ohne Artangabe,
Hirse (secale it.) ohne Artangabe.

Botanische Bearbeitung Werneck 1949, zeitliche Einstufung nach L. Franz 1931, Ältere Eisenzeit (Übergang Bronzezeit – Ältere Hallstattzeit).

K. Magdalensberg bei Klagenfurt: Im Rahmen einer derzeit noch laufenden umfangreichen Grabungsarbeit seit dem Jahre 1948 wurde ein für die Geschichte der Kulturpflanzen im Ostalpenraum bedeutsamer Schlüsselfund gehoben, der im Museum am Magdalensberg aufbewahrt ist und in einer Monographie in seiner Bedeutung bereits gewürdigt wurde (Werneck 1969). Der vorläufige Bestand von Kulturpflanzen läßt sich wie folgt zusammenfassen:

Einkorn (triticum monococcum L.),
Emmer (triticum dicoccum),
Zwergweizen (triticum compactum Host. = triticum aestivum L. grex aestivo-compactum Schiemann 1949),
Roggen (secale cereale L.),
Gerste, vierzeilig, bespelzt (hordeum vulgare L., subsp. vulgare L.),

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at


Rispenhirse (panicum miliaceum L.),
Kolbenhirse (setaria italica Beauv.),
Erbse (pisum sativum L.) in 4 Formenkreisen,
Ackerbohne (vicia faba L. var. minor Peterm. et Harz subvar. celtica nana Heer),
Steinnuß (juglans regia L. var. germanica Bertsch),
Balkannuß (juglans regia L. var. macedonica Werneck),
Haselnuß (corylus avellana L.).

L. Vom Gräberfeld im Zollfeld-Klagenfurt ist nach Buschan 1895, ein sowohl zeitlich wie auch botanisch unsicherer Bericht über das Fundgut von Pflanzenreste erhalten. Nach Überprüfung durch Neuweiler 1905, und Becker-Dillingen 1935, darf jedoch
Rispenhirse (panicum miliaceum) ausgewiesen werden.
Da jedoch die Zeitstellung (Gräberfeld aus der Zeit des Lausitzer Typus?) von Willvonseder angezweifelt wird, ist die Verwertbarkeit dieser Zusammenstellung eher fraglich.

V. Tirol mit Südtirol:

M. Kelchalpe bei Kitzbühel: Bei der Aufarbeitung der Ausgrabungsergebnisse des bronzezeitlichen Bergbaues auf der Kelchalpe bei Kitzbühel fanden sich auf zahlreichen Scherben Speisereste, die von der Bundesanstalt für Lebensmitteluntersuchung in Wien botanisch untersucht wurden. Dabei fand man Deck- und Vorspelzen von
Hafer (avena sativa) sowie in nahezu gleichmäßiger Verteilung rundlich ovale Blütenpollen einer Cerealienart (wahrscheinlich auch Hafer?). Dieser Befund stellt gleichzeitig die älteste Angabe von Haferanbau in den Ostalpen dar.

N. Molina di Ledro: In den Jahren 1929–1930 und 1936–1937 sank der Wasserstand des Ledrosees um 7 m bzw. 18 m unter den Normalstand, wobei ein großer Pfahlbaubereich aus der Bronzezeit zum Vorschein kam. Dalla Fior bearbeitete 1940 den botanisch umfangreichen Fund und wies dabei neben zahlreichen Laub- und Nadelhölzern folgende Kulturpflanzen nach:
Einkorn (triticum monococcum),
Emmer (triticum dicoccum),
Gerste, sechszeilig (hordeum sp. var., hexastichum),
Rispenhirse (panicum miliaceum),
Wildrebe (vitis vinifera subs. silvestris). (Liegt außerhalb der Kartendarstellung.)

O. In Piperbühel bei Klobenstein in Südtirol wurde eine Pfahlbaustation (?) der La Tène-Zeit in einer Höhe von 1100 m ü. A. ausgegraben und dabei vor allem Hölzer in Form von verkohlten Faßdauben gehoben. Ebenso läßt der verkohlte Rest eines Weinsiebes nicht nur Rückschlüsse auf einen Holzbestand zu, sondern auf das Vorhandensein wahrscheinlicher, aus diesem Raume bekannter Weinsorten (Bertsch, 1947).
(Liegt außerhalb der Kartendarstellung.)

P. San Zeno im Nonsberg: Nach Wieser und Merhart wurde hier ein nordetruskisch-römisches (La Tène-römisch) Siedlungsgebiet angetroffen und dabei an Kulturpflanzenresten

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at



Rispenhirse und Kolbenhirse (panicum miliaceum und set. italica),
Linse (lens culinaris Medikus),
Emmer (triticum dicoccum L.), Schrank, besonders kleine Körner (eventuell Sommerfrucht?),
bestimmt (Netolitzky, 1901, 1914). (Liegt außerhalb der Kartendarstellung.)

Q. Schluderns-Schloß Gangleck: Aus der Grenze zwischen dem veneto-illyrischen und etruskischen Volkstum stammt ein der Stufe C La Tène-Zeit (4.–3. Jh. v. Chr.) zugeordneter
Roggen-Fund (secale cereale L.). (Menghin, 1920.)

R. In Stans bei Schwaz in Tirol wurde in den Jahren 1957/58 der sicherlich größte hallstattzeitliche Fund an Kulturpflanzenresten gehoben, der jedoch durch übereilte Bestimmung leider keine korrekten Angaben mehr zuläßt, weil vom Fundmaterial heute keine Spur mehr vorhanden ist.

Aus dem Fundbestand der älteren Siedlung (600 v. Chr.) wurden dabei von P. Sitte wahrscheinlich Erbsen (Werneck: Ackerbohne!?) bzw. an Getreideresten Saatweizen ausgeschieden, wobei auch die letzte Bestimmung von Werneck als unsicher bezeichnet werden muß. Der Befund dieses vor allem quantitativ reichen Fundes bleibt sachlich unzureichend und kann daher nur unter Vorbehalt in eine Zusammenfassung vorkeltischer Feldfrüchte übernommen werden.

Aus der jüngeren Siedlung wurden gehoben:
Ackerbohne (vicia faba), länglicher und kugeliger Formenkreis,
Erbse (pisum sativum L.), Großrollerbse,
Würfelerbse (pisum sativum var. quadratum L.),
Linse (lens culinaris Medikus),
Einkorn (triticum monococcum L.),
Emmer (triticum dicoccum L.), Schrank,
Zwergweizen (triticum compactum Host.),
Gem. Weizen (triticum aestivum L.),
Roggen (secale cereale L.),
Saathafer (avena sativa L.),
Gerste (hordeum vulgare, L. subsp. vulgare L.),
Gerste, vierzeilig, unbespelzt (hordeum vulgare L., subsp. vulgare L. var. coeleste L.).

Dieses Material, welches der mittleren La Tène-Zeit (300–100 v. Chr.) zugeordnet wird, wurde zu einem Schlüsselfund für den westlichen Teil der Ostalpen. Der Verlust des Fundbestandes aus der älteren Siedlung läßt nur die Vermutung zu einem kontinuierlichen Bestandesnachweis auch für die Ältere Eisenzeit zu (Werneck, 1961).

S. Im Jahre 1909 wurden beim Straßenbau in Stufels-Brixen am Zusammenfluß der Rienz und des Eisack prähistorische Kulturschichten angegraben, die zur Aufdeckung von Siedlungsresten führten. Die im Hüttenlehm eingebackenen Speise- und Getreidereste wurden als
Kolbenhirse (setaria germanica) und
Wildrebe (vitis silvestris) bestimmt.

Nach dem Grabungsleiter, O. Menghin, sind diese Kulturschichten an das Ende der Hallstatt-Zeit um 500 v. Chr. zu datieren.

T. Wattens: Hier wurden bei einem bescheidenen Aushub u. a.
Emmer (triticum dicoccum L.), Schrank,

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at



Ackerbohne (vicia faba), kugeliger Formenkreis,
Hirse? (setaria italica)
gehoben, welche in den Zeitraum des 2. Jh. v. Chr. datiert werden können (Gams, 1961).

VI. Vorarlberg:

U. Neuburghorst bei Koblach: Die urnenfeldzeitliche Kulturgeschichte mit Feuerstellen (1200–800 v. Chr.) ergaben bei einer Flächengrabung im Jahre 1952 folgenden von E. Hofmann bearbeiteten Bestand an Kulturpflanzen (Hofmann, 1954):
Zwergweizen (triticum compactum),
Rispenhirse (panicum miliaceum),
Erbse (pisum sativum),
Ackerbohne (vicia faba L.),
Haselnuß (corylus avellana L.).

VII. Salzburg:

V. Hallein: Die Bergung vorgeschichtlicher Funde am Dürrnberg bei Hallein geht bereits mehrere Jahrhunderte zurück. Der älteste verbürgte Fund stammt aus dem Jahre 1573. Seit 1843 mehren sich die vorgeschichtlichen Reste, der neuzeitliche Bergbau fährt immer wieder prähistorische Grubenfelder an. Die Untersuchungen der Pflanzenreste begannen erst relativ spät. Eine geschlossene Bearbeitung des Materials liegt noch nicht vor. Aus insgesamt 7 Fundgruben konnten bisher folgende Kulturpflanzenreste nachgewiesen werden, welche in die späte Bronzezeit bis frühe Hallstatt-Zeit datiert werden:
Rispenhirse (panicum miliaceum),
Kolbenhirse (panicum italicum),
Gerste (ohne nähere Bestimmung),
Emmer (triticum dicoccum)
sowie verschiedene Gewebereste, in denen Lein und Hanf nachgewiesen wurden (Buschan 1895, Netolitzky 1914, 1931).

## AUSGEWÄHLTES SCHRIFTTUM

(Abkürzungen: MAG: Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft, Wien.
WPZ: Wiener Prähistorische Zeitschrift, Wien.
PZ: Prähistorische Zeitschrift, Berlin.
ÖBZ: Österreichische Botanische Zeitschrift, Wien.)

Becker-Dillingen, Quellen und Urkunden zur Geschichte des deutschen Bauern, S. 1–753, Berlin 1935.
Bertsch, K., Klima, Pflanzendecke und Besiedlung Mitteleuropas in ur- und frühgeschichtlicher Zeit, Ber. d. Röm. Germ. Komm., Bd. 18, Berlin 1928.
– u. F., Geschichte unserer Kulturpflanzen, Stuttgart 1947.
Buschan, G., Urgeschichtliche Botanik der Kulturpflanzen der alten Zeit auf Grund prähistorischer Funde, Breslau 1895.
Carinthia, Ruine Labegg, S. 229, Klagenfurt 1877.
Dalla Fior, G., La palafitta di Molina di Ledro in Analisi, Trient 1940, Mem. del Museo, Bd. V.
Egger, A. u. O. Menghin, Die prähistorische Ansiedlung von Stufels (Brixen), WPZ, Bd. I, S. 172–188, Wien 1914.
Fietz, A., Vorzeitliche Kulturreste aus dem Hallstätter Salzberg, ÖBZ, Bd. 85, S. 69–72, Wien 1936.

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at



Franz, L. u. J. Weninger, Die Funde aus den prähistorischen Pfahlbauten im Mondsee, Mat. z. Urgesch. Österr., Heft 3, Wien 1927, Selbstverlag d. Anthrop. Ges.
–, Die vorgeschichtlichen Altertümer Kärntens, MAG, Bd. 61, S. 68–128, Wien 1931.
Gams, H. u. R. Nordhagen, Postglaziale Klimaänderungen und Krustenbewegungen in Mitteleuropa, Mitt. Geogr. Ges. München, Bd. 16, Heft 2, S. 13–336, München 1923.
Hauser, Baron Karl v., Alte Sämereien aus Labegg, Neue Carinthia, Klagenfurt 1899.
Höbarth, J., Fundberichte aus den Reichsgauen der Ostmark, Bd. 3, Wien 1942.
Hofmann, E., Frühgeschichtliche Pflanzenfunde aus der Peggauer Höhle (Steiermark), Speläolog. Jb., Bd. 8, Wien 1922.
–, Pflanzenreste der Mondseer Pfahlbauten, Sitzg. Ber. d. Akad. d. Wiss. Naturw.-math. Kl., Abt. I, Bd. 133, S. 379–409, Wien 1924.
–, Vegetabilische Reste aus dem Hallstätter Heidengebirge, ÖBZ, Bd. 75, S. 162–165, Wien 1926.
–, Urgeschichtliche Pflanzenreste von Neuburghorst bei Koblach, Vorarlberg, Jb. d. Vorarlberger Landesmuseums, 1954, S. 36–39.
Macher, M., Die Römergräben in der Gegend von Hartberg, Mitt. d. Hist. Ver. f. Stmk., Graz 1851.
Menghin, O., Neue Wallburgforschungen in Deutsch-Südtirol, MAG, Bd. 50, S. 53–64, Wien 1920.
Morton, F. v., Was ein 3000jähriger Speisezettel erzählt, Linzer Tagespost, Nr. 67, Linz 1927.
Much, M., Bericht über die Auffindung eines Pfahlbaues im Mondsee, MAG, Bd. 2, S. 203, Wien 1872.
–, Bericht über Pfahlbauforschungen in den oö.Seen, MAG, Bd. 4, S. 293, Wien 1874.
–, Über den Ackerbau der Germanen, MAG, Bd. 8, S. 203–273, Wien 1879.
Netolitzky, F., Beitrag zur Bestimmung verkohlter, vorgeschichtlicher Nahrungsmittel, MAG, Bd. 31, Wien 1901.
–, Die Hirse aus antiken Funden, Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss., Math.-nat. Kl., Bd. 123, S. 725 bis 755, Wien 1914.
–, Unser Wissen von den alten Kulturpflanzen Mitteleuropas, D. Arch. Inst. Röm. Germ. Komm., 20. Bericht, Frankfurt/Main 1931.
Neuweiler, E., Die prähistorischen Pflanzenreste Mitteleuropas, Vierteljahresschrift d. Naturforsch. Ges., Bd. 50, S. 23–134, Zürich 1905.
Pittioni, R., Urzeitlicher Siedlungsraum in Österreich, mit 4 Karten, Verl. E. Hölzel, Wien 1947.
Schiemann, E., Kritisches zur Datierung alter Getreidefunde, Bd. 30/31, Berlin 1939/40.
Werneck, H. L., Naturgesetzliche Grundlagen der Land- und Forstwirtschaft, Kapitel XIII: Die Kultur- und Nutzpflanzen in der Ur- und Frühgeschichte des Landes, Jb. d. oö. Mus. Ver., Bd. 86, S. 348–360, Linz 1935.
–, Bausteine zur Geschichte der Kulturpflanzen in den österreichischen Alpenländern, Angewandte Botanik, Bd. 20, S. 185–218, Berlin 1928.
–, Ur- und frühgeschichtliche Kultur- und Nutzpflanzen in den Ostalpen und am Ostrand des Böhmerwaldes, Schriftenreihe d. oö. Landesreg., Wels 1949.
–, Sammelfrüchte und Getreidebau aus der Späteren Bronzezeit zu Traun bei Linz, Nat. Jb. d. Stadt Linz 1956, S. 7 ff.
–, Ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche Kulturpflanzen und Hölzer in den Ostalpen und dem südlichen Böhmerwald, Arch. Austr., Bd. 30, S. 68–117, Wien 1961.
–, Die Kulturpflanzen aus den Grabungen auf dem Magdalensberg, Carinthia I, Jg. 153, Heft 1, S. 112–128, Klagenfurt 1963.
–, Pflanzenreste aus der Stadt auf dem Magdalensberg bei Klagenfurt in Kärnten, Kärntn. Museumsschriften XLV, Klagenfurt 1969.
Willvonseder, K., Oberösterreich in der Urzeit, S. 1–109, Verl. Stepan, Wien 1933.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: 115a

Autor(en)/Author(s): Werneck Wernfried Ludwig

Artikel/Article: Versuch einer Übersichtsdarstellung ur- und frühgeschichtlicher Kulturpflanzenfunde im Ostalpenraum (Beitrag zur Ausbreitungsgeschichte der wichtigsten Kulturpflanzen). 239-250