

Wirtschaftliche Aussenbeziehungen des spätbronzezeitlichen Hallstatt

Von

FRITZ ECKART BARTH, Wien, und MICHAEL GRABNER, Wien

Gewidmet
Dr. Wilhelm Angeli
zu seinem 80. Geburtstag.

Zusammenfassung

Die zahlreichen Funde von Knieholzschäftungen aus Eichenholz in einem spätbronzezeitlichen Teil des Salzbergwerkes Hallstatt belegen innige Kontakte zu einem Gebiet mit reichlichem Eichenbestand. Damit in Zusammenhang gebracht wird die für einen annähernd gleichen Zeitraum zu unterstellende exzessive Schweinemast, die umfangreiche Importe von Schweinefleisch nach Hallstatt ermöglichte. Aufgrund botanischer Argumente wird versucht, ein wahrscheinliches Herkunftsgebiet einzuzugrenzen.

Summary

Numerous knee-shaped hafts made of oak wood from the Late Bronze Age part of the Hallstatt salt mine give evidence for close contacts to regions with a rich oak population. Extensive pork imports to prehistoric Hallstatt might also originate from these regions just right for feeding pigs due to the abundance of acorns. On the basis of botanical research we are trying to limit the presumable area of origin.

* * *

Die prähistorischen Salzbergwerke von Hallstatt (zusammenfassend zuletzt STÖLLNER 1999) sind seit vielen Jahren einer der Forschungsschwerpunkte der Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien (FÖ passim). Der zeitliche Rahmen ist vom 14. Jh. v. Chr. bis zum 1. Jh. n. Chr. bestimmt (STADLER 1999). Eine der herausragenden Eigenschaften der zahlreichen Funde ist die Tatsache, daß sie aus organischen Materialien bestehen, die durch die konservierende Wirkung des Salzes lebensfrisch erhalten sind. Meist handelt es sich um weggeworfene, unbrauchbar gewordene Dinge, selten um Vergessenes oder Verlorenes. Am häufigsten findet man naturgemäß Reste abgebrannter Kienspäne, die ja zu Tausenden in Verwendung gewesen sein müssen und nach der Benutzung einfach fallen gelassen wurden. Einem ähnlich großen Verschleiß waren die Knieholzschäftungen unterworfen: Durch die Benutzung arbeitete sich die Metallklinge immer tiefer in die hölzerne Schäftung hinein, bis

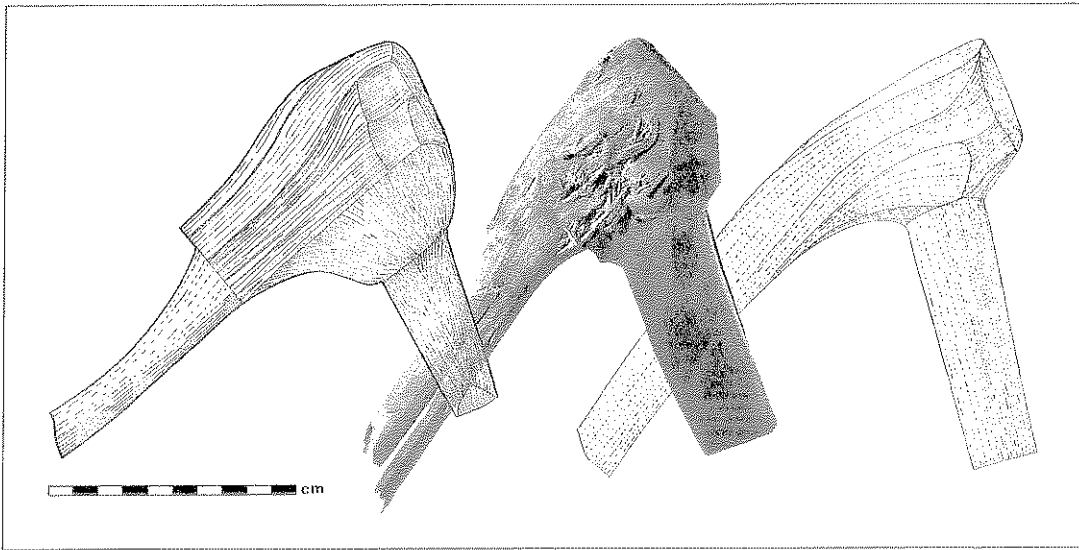


Abb. 1. Typologische Entwicklung der Knieholzschäftungen aus dem Salzbergwerk Hallstatt von rechts nach links. In der Mitte ein typischer Beleg aus dem Christian-Tusch-Werk, alter Grubenoffen (nach BARTH 1992, Zeichnung W. Strasil-N.)

diese letztendlich auseinandergesprengt wurde. Halbe Kopfteile von Knieholzschäftungen sind deshalb die zweithäufigste Fundkategorie unter den Grubenfunden aus Hallstatt.

Alle Knieholzschäftungen bestehen aus einem Stamm-Ast-Teil bzw. aus einer Gabel von Ästen mit stark unterschiedlicher Dicke, wobei das Verhältnis mindestens 1:5 betragen muss. Alle Schäftungen sind nach dem gleichen Schema gefertigt (BARTH 1967; 1975): Der Stiel wird aus dem oberhalb des dünneren Astes gelegenen Teil geschnitten, der Ansatz des Astes, dessen Dicke unverändert bleibt, wird zu jenem Teil umgearbeitet, der die Metallklinge aufnimmt. Aufgrund der zahlreich vorhandenen Abdrücke und Abnutzungsspuren waren alle Schäftungen für Geräte mit oberständigen Lappen bestimmt. Dennoch ist es gelungen, klar gegebene typologische Unterschiede herauszuarbeiten. Es liegen sogar deutliche Hinweise auf eine Entwicklung vor (Abb. 1), die allerdings chronologisch nicht mit wünschenswerter Sicherheit untermauert werden konnten (BARTH 1992).

Die Gesamtzahl der aus dem Salzbergwerk Hallstatt vorliegenden Fragmente von Knieholzschäftungen und von Stielen - die mit hoher Wahrscheinlichkeit und vermutlich nur wenigen Ausnahmen hier anzuschließen sind - beträgt über 1000. Allerdings stammt die Hauptmenge von nur wenigen Fundstellen¹: Grünerwerk 110 Stück, Christian-Tusch-Werk, Alter Grubenoffen 600 Stück, Kernverwässerungswerk 70 Stück und Kilbwerk 280 Stück. Dennoch ist dadurch ein großer Teil des chronologischen Spektrums abgedeckt (STADLER 1999). Bevorzugte Holzart, weil besonders gut geeignet und im näheren Umkreis reichlich vorhanden, ist das Buchenholz (*Fagus sylvatica* L.). Schäftungen aus Eichenholz stammen nur von der spätbronzezeitlichen Fundstelle Christian-Tusch-Werk, Alter Grubenoffen (Abb. 2)! Allerdings ist dort der Anteil mit mehr als 50% sehr beträchtlich. Es müssen ausgedehnte Eichenbestände zur Verfügung gestanden sein. Sonst ist der hohe Anteil von Eichenholzschäftungen im Material dieser Fundstelle nicht zu erklären.

Dieses Postulat großer, geschlossener Eichenwälder läßt sofort an eine weitere, bis in die Gegenwart geübte Nutzung der Eiche denken: die Schweinemast. Der legendäre spanische Serranoschinken verdankt diesem Verfahren sein unvergleichliches

¹) Überblicksmäßig gesichtet wurden nur die Bestände der Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien, wo die Hauptmasse der Funde verwahrt wird.



Abb. 2. Heidengebirge im Alten Grubenoffen des Christian-Tusch-Werkes im Salzbergwerk Hallstatt, der einzigen Fundstelle von Knieholzschäftungen aus Eichenholz (Foto H. Reschreiter).

Aroma. Seit es gelungen ist, für die im Salzbirgtal bei Hallstatt in größerer Zahl nachgewiesenen eingetieften Blockwandbecken der späten Bronzezeit die Nutzung als Pökeltwannen für Schweinefleisch wahrscheinlich zu machen (BARTH 2001), stand die Frage nach dem Herkunftsgebiet der beträchtlichen Fleischmengen (PUCHER 1999) im Raum. Nach der Größe der Wannen von vier mal vier Metern (Abb. 3) und der Funddichte der Knochen müssen es Hunderte, ja Tausende Schweine gewesen sein. Es muß sich also um ein Gebiet handeln, in dem es möglich war, große Schweineherden zu mästen und Fleisch weit über den Eigenbedarf hinaus zu produzieren. Die Knochen stammen hauptsächlich von männlichen Schweinen, die im für die Fleischproduktion günstigsten sub- und jungadulten Alter geschlachtet wurden. Ältere und weibliche Schweine, die für die Zucht wichtig waren, wurden ganz offensichtlich geschont (Ebd., 124). Gegenden mit einem erheblichen Bestand an Eichen könnten die für Zuchtbetriebe dieser Art erforderlichen Voraussetzungen zur Schweinemast bieten.



Abb. 3. Im Rahmen eines EU-Projektes rekonstruiertes, als Pökelwanne gedeutetes Blockwandbecken mit Flugdach vor der Eindeckung mit Legschindeln (Foto W. Lobisser).

Die in Österreich am weitesten verbreiteten Eichenarten sind die Traubeneiche (*Quercus petraea*, Liebl.) und die Stieleiche (*Quercus robur*, L.). Hingegen sind Zerreiche (*Q. cerris*), Eigentliche und Adriatische Flaumeiche (*Q. pubescens*, *Q. virgiliana*) weitgehend auf den Osten und Südosten unseres Landes beschränkt. Trauben- und Stieleiche sind holzanatomisch zwar nicht zu unterscheiden (SCHWEINGRUBER 1993), haben aber doch unterschiedliche Standortansprüche und Verbreitungsschwerpunkte (MAYER 1984). Gemeinsam ist beiden Arten, daß sie nur von der planar-collinen bis in die submontane Höhenstufe häufig sind, also in Seehöhen zwischen 115 und 500 m. In der unteren Montanstufe, zwischen 600 und 800 m Seehöhe, treten sie nur mehr als Beimischung in Buchenwäldern auf, Einzelbäume können bis auf 900, maximal 1300 m steigen (Ebd.). Beide Arten, besonders aber die Traubeneiche, bilden charakteristische Mischbestände mit der Hainbuche (*Carpinus betulus*, L.). Die Traubeneiche bevorzugt insgesamt etwas luftfeuchteres Klima und ist weniger frostresistent als die Stieleiche, sie tritt daher in kontinentaleren Lagen gegenüber der Stieleiche zurück. Traubeneichen besiedeln auch nährstoffärmere und relativ trockene Böden, sie sind vor allem im Hügelland verbreitet; die Stieleiche mit ihren höheren Ansprüchen an Nährstoffgehalt und Bodenfeuchte sowie mit ihrer hohen Überflutungstoleranz ist eine Charakterbaumart der Hartholz-Auenwälder in den Tallagen und im Tiefland.

Österreich wurde auf Grund von Geomorphologie, Bodenbeschaffenheit, Klima und daraus resultierend der Hauptbaumartenmischung in forstliche Wuchsgebiete eingeteilt (KILIAN et al. 1994). Hallstatt liegt im Westteil des Wuchsgebietes „Nördliche Randalpen“. Früher wurde dieses Areal als „Nördliches randalpines Fichten-Tannen-Buchenwaldgebiet“ bezeichnet (MAYER 1974). Geprägt wird dieses Gebiet durch das kühlhumide Randalpenklima (Schnürlregen). Die natürliche Waldgesellschaft der unteren bis oberen Montanstufe (600-1500 m Seehöhe) ist geprägt durch den Fichten-Tannen-Buchenwald. Stieleichen-Hainbuchenwald kommt nur an wärmebegünstigten Hängen am Alpenrand in submontaner Lage (400-600 m Seehöhe) vor.

Die postglaziale Waldentwicklung war Mitte des zweiten Jahrtausends vor Christus schon so weit fortgeschritten, daß mit keinen wesentlichen Unterschieden zwischen der damaligen Verbreitung der Baumarten und den potentiell natürlichen Verhältnissen heutzutage zu rechnen ist (vgl. KRAL 1974; KÜSTER 1995). Aus diesem Grund erscheint es zulässig, von der heutigen Vegetationszonierung auf die damalige Situation zu schließen.

Aus klimatischen und bodenkundlichen Gründen sind größere Bestände von Eichen im engeren Bereich von Hallstatt - auch unter Einbeziehung der angrenzenden Tallandschaften - undenkbar. Es sind daher innige wirtschaftliche Beziehungen zu einem weit von Hallstatt entfernten Wirtschaftsraum zu unterstellen. Diese wurden gleichzeitig für den Import von Schweinefleisch und von Eichenholzschäftungen genutzt und müssen weit über einfache Handelsbeziehungen hinausgegangen sein. Zweifellos wird es zu wirtschaftlichen Abhängigkeiten im Sinne von Auftraggebern und Auftragnehmern gekommen sein. Ein deutlicher Hinweis, in welcher Richtung dieser Wirtschaftsraum zu suchen ist, ist in dem urnenfelderzeitlichen Depotfund bei der Kirchtaler Solestube aus dem Jahre 1830 gegeben (REINECKE 1934). Die Fundstelle liegt 160 m über dem heutigen Ufer des Hallstätter Sees und ist als Indiz für einen direkten Zugang zum Salzbergtal aus nördlicher Richtung zu deuten (BARTH - UNTERBERGER 1983). Immerhin enthielt der Fund wenigstens 50 kg Altmetall, eine Menge, die schwerlich sehr weit abseits eines Weges hinterlegt wurde.

Wo sind die Hallstatt am nächsten gelegenen Eichenbestände zu finden? In südlicher Richtung müßte der Alpenhauptkamm überquert werden. Erst im Klagenfurter Becken sind die Voraussetzungen für größere Eichenbestände gegeben. Wesentlich näher liegen zusammenhängende Eichenvorkommen in nördlicher Richtung. Im Wuchsgebiet „Nördliches Alpenvorland“, dessen Südgrenze in unserem Bereich etwa auf der Höhe des Traun- und Attersee-Nordufers verläuft, nehmen Eichen-Hainbuchenwälder bereits größere Flächenanteile in der natürlichen Waldvegetation ein. Erst ab einer Entfernung von 40 km sind daher die natürlichen Voraussetzungen für Eichelmast und Schäftungsernte gegeben.

Literatur

- BARTH, F. E. (1967): Prähistorische Knieholzschäftungen aus dem Salzberg zu Hallstatt, OÖ. MAGW 96/97, 254-272.
- BARTH, F. E. (1975): Bemerkungen zu Knieholzschäftungen aus dem Salzbergwerk Dürrnberg-Hallein. Mitt. Ges. Salzburger Landesg. 115, 313-317.
- BARTH, F. E. (1992): Salzbergwerk Hallstatt - missing link entdeckt? Archäologie Österreichs 3/1, 45-46.
- BARTH, F. E. (2001): Bronzezeitliche Fleischverarbeitung in Hallstatt. Arch. Vest. 52, 139-142.
- BARTH, F. E. - UNTERBERGER, H. (1983): Ein neuer urnenfelderzeitlicher Depotfund aus Hallstatt? FÖ 22, 7-11.
- KILIAN, W. - MÜLLER, F. - STARLINGER, F. (1994): Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs. Eine Naturraumgliederung nach waldökologischen Gesichtspunkten. Forstliche Bundesversuchsanstalt Wien, FBVA Berichte 82.
- KRAL, F. (1974): Grundzüge einer postglazialen Waldgeschichte des Ostalpenraumes. In: H. Mayer, Wälder des Ostalpenraumes. Stuttgart, New York. 236-272.
- KÜSTER, H. (1995): Postglaziale Vegetationsgeschichte Südbayerns. Berlin.
- MAYER, H. (1974): Wälder des Ostalpenraumes. Stuttgart, New York.
- MAYER, H. (1984): Waldbau auf soziologisch ökologischer Grundlage. Stuttgart, New York.
- PUCHER, E. (1999): Archäozoologische Ergebnisse aus zwei norischen Salzbergbausiedlungen. Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie 2, 121-128.
- REINECKE, P. (1934): Der Bronzedepotfund von Hallstatt in Oberösterreich. WPZ 21, 1-11.
- SCHWEINGRUBER, F. H. (1993): Trees and Wood in Dendrochronology. Berlin, Heidelberg, New York.
- STADLER, P. (1999): Aktueller Stand der Absolutdatierung der verschiedenen Gruppen des urgeschichtlichen Bergbaues und eines Blockbaus in Hallstatt aufgrund von ¹⁴C-Daten. Ann. Naturhist. Mus. Wien 101 A, 69-80.
- STÖLLNER, Th. (1999): Prähistorische Salzgewinnung in den Ostalpen. Forschungsgeschichte und Forschungsstand. Dürrnberg-Forschungen 1, 9-78.

Anschrift der Verfasser: Dr. FRITZ ECKART BARTH, Naturhistorisches Museum Wien, Prähistorische Abteilung, Burgring 7, A-1014 Wien; Dipl. Ing. MICHAEL GRABNER, Arbeitsgruppe Holzbiologie und Jahrringforschung, Institut für Botanik, Universität für Bodenkultur Wien, Gregor Mendel Straße 33, A-1180 Wien.