

Almen und Salz

Hallstatts bronzezeitliche Dachsteinalmen

von Franz Mandl

Almwirtschaft gibt es seit dem Neolithikum

Nach dem Ende der letzten Eiszeit vor etwa 10000 Jahren erfolgte der Übergang zu unserem heutigen begünstigten Klima. Die Durchschnittstemperatur schwankte seither nur um wenige Grade. Diese klimatisch begünstigte Nach-eiszeit war sehr wahrscheinlich dafür verantwortlich, dass sich die menschliche Zivilisation in den wenigen Jahrtausenden derart hoch entwickeln konnte, wie wir sie heute erleben.

Die wandernden Jäger des alpinen Mesolithikums (9000 bis 5000 v. Chr.) haben ihre hoch gelegenen Rastplätze wegen der grundlegenden wirtschaftlichen Innovationen des beginnenden Neolithikums (5000 bis 2000 v. Chr.) aufgegeben. Denn im Neolithikum (Jungsteinzeit) vollzog sich der Übergang von einer aneignenden zu einer produzierenden Wirtschaftsform. Die Viehzucht und der beginnende Ackerbau ermöglichten erstmals die Gründung von Dauersiedlungen im inneralpinen Raum. Für die Viehzucht in den Dauersiedlungen benötigte man Weidemöglichkeiten, die man in lichten Wäldern oder über der Waldgrenze fand. Dieses von der Natur geschaffene Grünland bezeichnen wir als „Urweiden“, da sie nicht gerodet werden mussten. Die Urweiden waren oft mehrere Stunden, ja Tage von der Heimsiedlung entfernt. Wegen dieser großen Entfernung und der oft schlechten Steige wäre eine tägliche Wanderung zwischen Siedlung und Weide für Mensch und Vieh nicht mehr möglich gewesen. Man gründete deshalb temporäre Siedlungen auf diesen weit entfernten Weideplätzen. Eine solche Siedlung ist auf der Anhöhe um die Burg Juval im Vintschgau (Südtirol) nachgewiesen worden.¹ Zu ihr gehörten Almen im hintersten Schnals-, im Rofen-, im Nieder- und im Gurglertal (Öztaler Alpen). Vom uralten Weiderecht der Vintschgauer Bauern, Schafe vom Schnalstal ins Ötztal zu treiben, wird auch heute noch Gebrauch gemacht.

Eine „Almsiedlung“ aus der Jungsteinzeit hat man am Beilstein in der Nähe von Obergurgl im Ötztal archäologisch untersucht. Dabei wurde eine Brand-

¹ Archäologie und Kunstgeschichte in Kastelbell – Tschars und Umgebung. Tschars/Kastelbell 1995.

schichte in den Almregionen entdeckt, die auf eine großflächige Brandrodung in der frühen Jungsteinzeit (um 4300 v.Chr.) schließen lässt². Die Waldgrenze wurde durch die Schaffung von großflächigen Almweiden abgesenkt. Diese Brandschichte erstreckt sich über die Ötztaler Alpen bis zu den Hohen Tauern. In diese hochalpine Regionen trieb man damals wie heute überwiegend Schafe und Ziegen auf. Mitverantwortlich für die Entwicklung dieser regen neolithischen Almwirtschaft war zweifelsohne das günstige Klima. Auch „Ötzi“ und seine Verfolger sind in dieser Zeit (3300 v. Chr.) in der hochalpinen Region unterwegs gewesen.³

Aus den weniger klimabegünstigten Nördlichen Kalkalpen kennen wir noch keinen Beleg für eine solch frühe Almnutzung. Zwar wurden einige Streufunde aus der Jungsteinzeit aufgesammelt, eine Almwirtschaft ist damit jedoch nicht nachweisbar.

Dies änderte sich mit dem Beginn der Metallzeit (Kupferzeit, 3900 bis 2200 v. Chr.), besonders die Bronzezeit (2200–800 v. Chr.) führte zu gravierenden Veränderungen. Zur Herstellung der Legierung „Bronze“, die für diese Epoche namensgebend wurde, benötigte man nämlich Kupfer und Zinn. Die Kupferlagerstätten in den Ostalpen wurden zu Kristallisationspunkten neuer Kulturen. Für den Abbau und die Verarbeitung der Metalle wurden Arbeitskräfte benötigt, die wiederum mit Nahrung versorgt werden mussten. Eine besondere Rolle spielte auch der prähistorische Salzbergbau in Hallstatt, der nach den neueren Forschungsergebnissen⁴ bereits in der mittleren Bronzezeit in voller Blüte stand. Daher mussten für dutzende, möglicherweise sogar

2 Gernot PATZELT: Entwicklung der Landnutzung. In: Alpine Vorzeit in den Alpen. Begleitheft zur Ausstellung. Mehrere Autoren. Innsbruck 1997. S. 46 ff.

3 Die Gletschermumie aus der Kupferzeit 2. Hrsg. v. Angelika Fleckinger. (= Schriften des Südtiroler Archäologiemuseums.) Bozen/Wien 2003. Über die „Ötzi-Forschungen“ existiert inzwischen eine Vielzahl an Publikationen.

4 BARTH, Fritz Eckart: Weitere Blockbauten im Salzbergtal bei Hallstatt. In: Arch. A. (1976) Beih. 13, Bd. 1, S. 538–545. DERS.: Das prähistorische Hallstatt. Bergbau und Gräberfeld. Die Hallstattkultur. Frühform europäischer Einheit. In: Ausstellungskatalog. Linz 1980, S. 67–79. DERS.: Bronzezeitliche Graphittonkeramik vom Salzbergtal bei Hallstatt. In: Ann. Naturhist. Mus. Wien, 85/A (1983), S. 19–26. DERS.: Zu den Tragsäcken aus dem Salzbergwerk Hallstatt. In: Arch. A. 76 (1992), S. 121–127. DERS./Hubert UNTERBERGER: Ein neuer urnenfelderzeitlicher Depotfund aus Hallstatt? In: Fundberichte aus Österreich 22 (1983), S. 7–11. DERS.: Der Spurensucher. Zum 200. Geburtstag von Johann Georg Ramsauer. Katalog zur Ausstellung in Linz 1995. Landesmuseum Linz. Linz 1995. DERS., LOBISSER, Wolfgang: Das EU-Projekt Archaeolive und das archäologische Erbe von Hallstatt. Wien 2002 (= Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum in Wien. Neue Folge 29). KERN, Anton: Neue Ausgrabungen auf dem Salzberg in Hallstatt. In: Das Salzkammergut und die Welterbelandschaft. Hallstatt–Dachstein/Salzkammergut. Bd. 1. Linz 2002. (= I. Historische Reihe – Bd. 13), S. 129 ff. KROMER, Karl: Von frühem Eisen und reichen Salzherren. Die Hallstattkultur in Österreich. Wien 1964. MAHR, A.: Das Vorgeschichtliche Hallstatt. Zugleich Führer durch die Hallstatt-Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Wien 1925.



Abb. 1: Hallstatt und das Gräberfeld am Salzberg prägte die „Hallstattzeit“, die die frühe Eisenzeit bezeichnet. Aber bereits 1000 Jahre davor wurde am Salzberg Salz abgebaut.

hunderte Bewohner Nahrungsmittel herangeschafft werden. Dies gab Anstoß für eine Intensivierung der Weidewirtschaft.

Im Hallstätter Salzberg werden seit vielen Jahren archäologische Forschungen durchgeführt. Vor einigen Jahren fand man im Heidengebirge neben Tonnen von Kienspanresten und anderem Abfall auch eine gut erhaltene 3400 Jahre alte Holzstiege im Salzberg (Tusch-Werk).⁵

⁵ GRABNER, MICHAEL/RESCHREITER, HANS/BARTH, Fritz Eckart: Dendrochronologie in Hallstatt. In: Arch. A. 17 (2006) S. 49 ff.



Abb. 2: Prähistorisches Heidengebirge im Christian-Tusch-Werk, Hallstätter Salzberg. Altes Grubenholz und ein Seil belegen den bronzezeitlichen Bergbau. Die Grabungen werden von Johann Reschreiter vom Naturhistorischen Museum geleitet.

Die Handelswege

Weil Hallstatt aufgrund seiner Lage nur über begrenzte landwirtschaftlich nutzbare Flächen verfügt, war man gezwungen die Urweiden auf dem Dachsteingebirge in Anspruch zu nehmen. Ich möchte nach 30-jähriger Forschungstätigkeit sogar behaupten, dass sich der bronzezeitliche Salzbergbau in Hallstatt ohne die intensive Nutzung der Almen auf dem Dachsteingebirge und die Zulieferungen über Handelswege nicht dermaßen entfalten hätte können.⁶ Ein solcher Handelsweg führte durch das enge Koppental über Mit-

6 HEBERT, Bernhard: Zum neuentdeckten hochalpinen Brandopferplatz am Sölkpass. In: Mitt. d. Anisa 21 (2000) H. 1/2, S. 69–71. DERS.: Archäologische Neuigkeiten rund um Schloss Trautenfels. In: Da schau her 26 (2005), H. 1, S. 9 ff. DERS.: Archäologie im Salzkammergut – Bilanz und Resümee. In: Schild von Steier. Archäologische und numismatische Beiträge aus dem Landesmuseum Joanneum. Hrsg. v. Landesmuseum Joanneum/Provinzialrömische Sammlung/Antikenkabinett. 19 (2006), S. 149 ff. KRAMER, Diether: Aus der Urgeschichte des Bezirkes Liezen. In: Da schau her. 1 (1980), S. 4 ff. MODRIJAN, Walter: Der Fundbestand bis in die Spätantike. In: FS Erna Diez. Graz 1978, S. 27 ff. POLLAK, Mariane: Funde entlang der Traun zwischen Hallstätter See und Traunsee. Kombinerter römischer Land-Wasser-Verkehr im Salzkammergut, Oberösterreich. In: Fundberichte aus Österreich, 42 (2003) S. 331–385. DIES.: Die römische Straßenverbindung durch das Trauntal. In: Schild von Steier.



Abb. 3: Ein Nachbau der im Heidengebirge gefundenen Holzstiege aus der mittleren Bronzezeit steht vor dem Museum in Hallstatt.

terndorf in das Ennstal.⁷ Zweifellos handelt es sich bei dieser Wegtrasse von Hallstatt in das Ennstal um einen sehr wichtigen Transit-Handelsweg der Bronzezeit, der für den Salzhandel immense Bedeutung gehabt haben musste. Diese Bedeutung wird durch die bisher 2000 Streufunde und ein bronzezeitliches Haus auf den wenigen Kilometern zwischen Obertraun und dem Ödensee untermauert. Auf diesem Weg wurden Waren transportiert und nach heutigem Forschungsstand anscheinend im Bereich der heutigen Koppentretalm vor dem früher gefährlichen Steilabbruch nach Obertraun auch ausgetauscht.⁸ Hallstatt benötigte für seinen bronzezeitlichen Salzabbau vor allem Lebensmittel und tauschte diese gegen rohes Bergsalz ein.⁹ Aber auch Bronze für Werkzeug und Waffen sowie Keramiktöpfe und Luxusgegenstände wurden erworben. Wir dürfen davon ausgehen, dass diese noch heute teilweise im Gelände sichtbare Hauptverkehrsader täglich von Händlern und Bauern begangen wurde.

Die vielen bronzezeitlichen Streufunde und Depotfunde¹⁰ aus dem Nahbereich Hallstatts werden vor allem der Urnenfelderzeit (1300 bis 800 v. Chr.), einer Phase, die als unruhig gilt¹¹ und durch großräumige Wanderungsbewegungen gekennzeichnet ist, zugewiesen. Die Fundplätze liegen vereinzelt und ohne erkennbares Zentrum zwischen Hallstatt und Bad Mitterndorf. Dies belegt eher fluchtartige Hinterlegungen als kultische Opferhandlungen¹², wie

Archäologische und numismatische Beiträge aus dem Landesmuseum Joanneum. Hrsg. v. Landesmuseum Joanneum/Provinzialrömische Sammlung/Antikenkabinett. 19 (2006), S. 139 f. TIEFENGRABER, Georg: Das prähistorische Fundmaterial vom Burgstall bei Pürgg. In: Schild von Steier. Archäologische und numismatische Beiträge aus dem Landesmuseum Joanneum. Hrsg. v. Landesmuseum Joanneum/Provinzialrömische Sammlung/Antikenkabinett. 19 (2006), S. 175 ff. WINDHOLZ-KONRAD, Maria: Ein frühzeitlicher Handelsweg vom Ennstal bis zum Hallstättersee. Resümee zum Welterbeseminar am 21./22. April 2006 in Bad Goisern. In: Schild von Steier. Archäologische und numismatische Beiträge aus dem Landesmuseum Joanneum. 19 (2006), S. 141ff. DIES./GUTJAHR, Christoph/GRILL, Christoph: Neue prähistorische Forschungen in Wörschach im Ennstal, Steiermark. In: Fundberichte aus Österreich 43 (2004), S. 275–288.

7 Diese Wegtrasse wurde von der Archäologischen Arbeitsgemeinschaft Salzkammergut entdeckt und vom Bundesdenkmalamt unter der Leitung von Bernhard Hebert untersucht.

8 Eine Publikation ist in Vorbereitung.

9 BARTH, Fritz Eckart/LOBISSER, Wolfgang: Das EU-Projekt Archaeolive und das archäologische Erbe von Hallstatt. (= Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum in Wien. Neue Folge 29.) Wien 2002. BARTH, Fritz Eckart/RESCHREITER, Hans: Fundbericht. In: Fundberichte aus Österreich. 44 (2005), S. 482.

10 WINDHOLZ-KONRAD, Maria: Hortfunde. Allgemeine Bemerkungen. In: Funde entlang der Traun zwischen Ödensee und Hallstätter See. Fundberichte aus Österreich. Materialheft A 13. Wien 2003. S. 77 ff. DIES.: Die Rabenwand – ein neuer prähistorischer Depotfundplatz im Ausseerland, Steiermark. In: Fundberichte aus Österreich 43 (2004), S. 289–350.

11 PROBST, Ernst: Deutschland in der Bronzezeit. Bauern, Bronzegießer und Burgherrn zwischen Nordsee und Alpen. München 1996, S. 258 ff. URBAN, Otto H.: Der lange Weg zur Geschichte. Die Urgeschichte Österreichs. Wien 2000. 188–224.

12 Die Ur- und Frühgeschichtsforschung und ihre Interpretationen zu Kult und Magie im inneralpinen Raum. Online im Internet: www.anisa.at/Kult%20Archaeologie%20Alpen.htm

sie durch zentrale Opferstätten in den Alpen bereits mehrfach nachgewiesen werden konnten. Die vielen Funde sind das Resultat einer derzeit noch laufenden intensiven flächendeckenden Prospektion mit Metallsuchgeräten, wie sie im Alpenraum bisher noch nie durchgeführt wurde. Da diese Prospektion die Gefahr in sich birgt, dass dieser Raum fundleer wird, sollte eine penible begleitende archäologische Dokumentation erfolgen.¹³

Weniger bedeutende Saumpfade führten direkt über das Dachsteingebirge in das Ennstal und weiter über den Sölkpass. Waren doch hier über die Königreichalm 1300 Höhenmeter zu überwinden, über die Mieserscharte sogar 1600 Höhenmeter. Mit schweren Lasten war der direkte Weg in den Süden auf steilen, engen und steinigen Steigen sehr beschwerlich und nicht wesentlich schneller zu bewältigen als die 30 km durch das Koppental in das Ennstal.

Die Almwirtschaft ermöglichte die Dauerbesiedlung des inneralpinen Raumes

Die hochalpine Grünlandbewirtschaftung wird seit ihrer Einführung im Neolithikum von Innovationen begleitet. Diese Änderungen der Wirtschaftsform können hier grob in eine Beweidung zur Fleischzucht, in eine Mischform von Beweidung mit Milchverarbeitung und in eine Bewirtschaftung ohne Vieh unterteilt werden. Die am längsten verwendete Form der Almwirtschaft ist wahrscheinlich die Mischform aus Fleischzucht und Erzeugung von Milchprodukten. Diese Wirtschaftsform, die zur Entlastung der Talweiden für die Winterbevorratung von einem tiefer gelegenen Heimhof aus betrieben wird, kann man als traditionelle Almwirtschaft bezeichnen.

Definition der traditionellen Almwirtschaft

Seit dem Mittelalter bis ins 20. Jahrhundert war der traditionelle inneralpine Bauernhof ein Viehhof sowie ein auf Vorratswirtschaft und Eigenversorgung aufgebauter landwirtschaftlicher Betrieb. Darüber hinaus mussten Natural- bzw. Geldabgaben an die Grundherrschaft geleistet werden. Das Vieh, insbesondere Rinder, Schafe und Ziegen wurden in den Sommermonaten auf die

¹³ Der ANISA hat sich frühzeitig bemüht, dass die Tätigkeit der Metallsuchgerätegeher dem Bundesdenkmalamt gemeldet wurden.

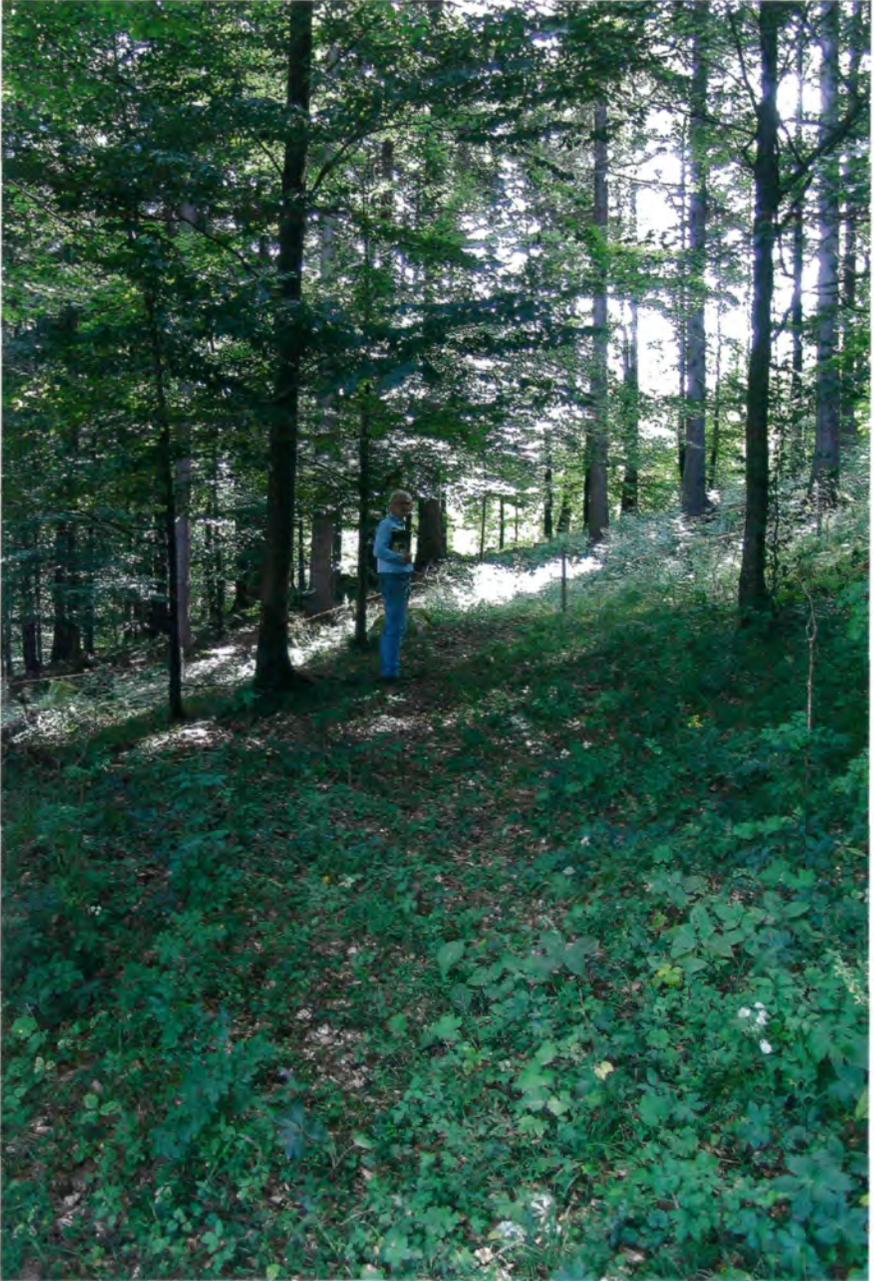


Abb. 4: Die alte Wegtrasse von Hallstatt in das Ennstal bei Bad Aussee. Auf der Trasse steht der Leiter dieser Wegeforschungen, Herr Univ. Doz. Dr. Bernhard Hebert vom Bundesdenkmalamt.



Abb. 5: Ausgrabungen einer Hütte aus der Bronzezeit neben der alten Wegtrasse im Koppental, geleitet von B. Hebert und D. Modl



Abb. 6: Spätbronzezeitliche Streufunde von der Koppentrasse, Kammerhofmuseum Bad Aussee



Abb. 7: Ein Saumpfad führte von Hallstatt am Dreitaubenkogel (2114 m) vorbei in das Ennstal.

Almen getrieben, wo auch Milchprodukte erzeugt wurden. Die fetten Gräser und Alpenkräuter stärkten das Weidevieh und das Höhenklima härtete es ab. Auch Schweine wurden auf den Almen mit Molke, Abfällen und Alpenampfer gefüttert. Die Monate der Almbewirtschaftung entlasteten die Gründe um den Heimhof und ermöglichten daher Futtergewinnung für die Winterbevorratung und Ackerbau. Alm und Heimhof bildeten eine untrennbare wirtschaftliche Einheit, ohne die ein Überleben in den Bergtälern undenkbar gewesen wäre ¹⁴

14 MANDL, Franz: Almen im Herzen Österreichs. Dachsteingebirge, Niedere Tauern, Salzkammergut. Haus i. E. 2002, (= Mitt. d. ANISA 22 (2002), H. 1 u. 2, S. 7 ff). GLEIRSCHER, Paul: Almwirtschaft in der Urgeschichte, In: Der Schlern 59 (1985) H. 2, S. 116–124.

15 MACHATSCHKEK, Michael: Überlegungen zur Schweinefütterung auf der Alm in der Vorzeit. [erscheint in der Schriftenreihe der ANISA, 2008].



Abb. 8: Altwegedokumentationen im Bereich der Neubergalm auf dem Dachstein-
gebirge



Abb. 9: Steinwanne mit Wasser neben dem Saumpfad von der Lackenofengrube (2000
m) zur Mieserscharte (2153 m)

Erst seit den 60er-Jahren des vorigen Jahrhunderts ermöglichen Maschineneinsatz, Düngung der Felder sowie Zukauf von Futtermitteln und Grünflächen im Tal eine Bewirtschaftung der Bauernhöfe völlig ohne Almwirtschaft. Viele Bauern treiben aber weiterhin ihr Vieh auf Almen, weil die positiven Auswirkungen auf die Gesundheit der Tiere, die Erzeugung von Milchprodukten für den Tourismus und Fördergelder beachtliche wirtschaftliche Vorteile mit sich bringen.

Die bronzezeitliche Almwirtschaft Wissenschaft und Forschungsmethoden

Aufgrund der Quellenlage ist die Geschichte der Almwirtschaft ohne Einbeziehung verschiedener Disziplinen nicht möglich. Interdisziplinarität war deshalb von Beginn an eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Forschung. Die archäologischen Befunde mussten mithilfe weiterer Disziplinen wie Numismatik und Metallanalysen, Archäozoologie, Botanik, Dendrochronologie, Geodäsie, Geographie, Geologie, Geomorphologie, Geschichte, Glaziologie, Klimaforschung, Pollenanalyse, Radiokohlenstoffdatierung, Volkskunde und Zoologie erweitert und interpretiert werden. Dabei halfen viele wissenschaftliche Institutionen mit wie das Institut für Realienkunde der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Krems, das Institut für Regionalgeschichte der Universität Graz, das Institut für Botanik in Hohenheim bei Stuttgart, die Universität für Bodenkultur Wien, das Institut für alpine Vorzeit der Universität Innsbruck und das Bundesdenkmalamt. Maßgebliche finanzielle Mittel kamen vom Fonds zur Förderung Wissenschaftlicher Forschung, vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur in Wien, von den Ländern Oberösterreich und Steiermark.

Weideland für das Vieh

Der Mangel an Weideland für das Vieh im Tal förderte die Bewirtschaftung der hochalpinen Grünflächen, der sogenannten „Urweiden“. Diese Urweiden fand man vor allem im lichten Wald und oberhalb der Baumgrenze. Eine weitere Besonderheit auf dem aus Kalkgesteinen aufgebauten Dachsteingebirge¹⁶

¹⁶ Vgl. Beiträge zur Geologie des Salzkammerguts. Begleitband zur Tagung „Erde–Mensch–Kultur–Umwelt“. 28.–31. August 2003 in Gmunden, Österreich. Gmunder GEO-Studien 2. Hrsg. v. ERDOK © Institut Museum Gmunden. (Sammelband mit einer Vielzahl von wichtigen Beiträgen). Gmunden 2004. GRAF, Günter: Bemerkungen zur Geo-

sind die mit einem eigenen Kleinklima ausgestatteten Karstmulden. In diesen bereits ab 1200 m liegenden feuchten „Gruben“ bilden sich Kälteseen.¹⁷ Wasserstauende tonige Sedimente und eingetragene Pflanzenreste fördern die Humusbildung. Schnee bleibt dort lange liegen und Reif bildet sich bereits im Spätsommer. Strauch- und Baumbewuchs wird behindert, sodass natürliches Grünland mit Gräsern und Kräutern entsteht.

Ausreichendes Weideland wurde vor allem in dichter besiedelten Dauersiedlungen zur Existenzfrage. Der Ausbau der hochalpinen Grünlandwirtschaft leistete einen wichtigen Beitrag zur Deckung des Nahrungsmittelbedarfs.

Als Prototyp einer prähistorischen Talsiedlung ohne ausreichende landwirtschaftlich nutzbare Flächen ist die bronzezeitliche Salzmetropole Hallstatt zu nennen.¹⁸ Sie liegt im Norden des Dachsteingebirges unterhalb der Salzlagerrstätten im Salzbergtal am Plassen. Das Dachsteingebirge mit seinen vielfältigen und großflächigen Urweiden ermöglichte es, dort einen Teil der Nahrungsmittel zu produzieren. Die bronzezeitlichen Hüttenreste der hochalpinen Weideplätze bezeugen eine urgeschichtliche Almwirtschaft von 1700 bis 1100 v. Chr. In der frühen und mittleren Bronzezeit ist diese Almwirtschaft eine überlebensnotwendige Ergänzung der Versorgung des prähistorischen Hallstatts.

Viehbesatz

Bisher wurden zwei bronzezeitliche Almhüttenreste archäologisch untersucht, und zwar in der Lackenofengrube (1984) und in der Königreichalm (2005). Nur in ersterer konnte Knochenmaterial von Rind, Schwein, Ziege oder Schaf und Pferd aufgesammelt werden. Dabei handelt es sich ausschließlich um Knochen von Jungtieren.¹⁹ Aus diesem Befund erhärtet sich die These, dass die Tierhaltung temporär erfolgte. Diese Vermutung beruht

morphologie im Gebiet der Lackenmoosalm (Dachstein). In: Dachstein. Die Lackenmoosalm. Hrsg. v. Franz MANDL u. Herta MANDL-NEUMANN. Gröbming 1990. (= Mitt. d. ANISA 11 (1990) H.1/2), S. 168–180.

17 FILIPIC, Hermann: Witterungsbericht für die Grabungsmonate Juli, August und September 1993. In: Dachstein. Vier Jahrtausende Almen im Hochgebirge. Bd. 2. Hrsg. v. Günter CERWINKA u. Franz MANDL. Haus i. E. 1998. (= Mitt. der ANISA 18 (1997) H. 1/2), S. 62 ff.

18 MORTON, Friedrich: 4500 Jahre. Hallstatt im Bilde. Hallstatt 1958. DERS.: Salzkammergut. Die Vorgeschichte einer berühmten Landschaft. Hallstatt 1956. DERS.: Hallstatt und die Hallstattzeit. 4000 Jahre Salzkultur. Hallstatt 1953. URSTÖGER, H. J.: Hallstatt-Chronik. Von den Anfängen bis zum Jahr 2000. Dokumentation des Musealvereins Hallstatt 2000.

19 PUCHER, Erich. Schriftliche Mitteilung vom 11. 9. 1984. Für die Bestimmung des Knochenmaterials möchte ich mich bei Herrn Dr. Erich Pucher vom Naturhistorischen Museum in Wien bedanken.

auf der Annahme, dass im Falle einer ganzjährigen Tierhaltung auch Knochen von älteren Tieren vorhanden sein müssten.

Das geringe, aber breit gestreute Fundmaterial lässt keine klare Aussagen über die bevorzugte Tierart zu. Es ist aber anzunehmen, dass eher genügsame Kleintiere wie Schafe und Ziegen¹⁹ gehalten wurden. Diese konnten sich dem gebirgigen und verkarsteten Gelände am besten anpassen. Der Mensch konnte aus ihnen überdies vielfältigen Nutzen ziehen. Liefern sie doch Fleisch, Milch, Leder, Felle und Wolle.²⁰

Almsiedlungen der Bronzezeit auf dem Dachstein

Das östliche Dachsteinplateau erstreckt sich über beinahe 300 km². Diese Hochfläche ist ein Karstgebiet und teilt sich in Wald, Weide und Ödland auf. Die beweidbaren Flächen im lichten Wald, in den Gruben und über der Waldgrenze umfassen dagegen nur noch ca. 180 km². Sie liegen in einer Höhe von 1200 m bis 2200 m, also in einer Höhenstufe, die sich für eine ausgeprägte Almwirtschaft bestens eignet.²¹

Schon in der ausgehenden frühen und vor allem in der mittleren Bronzezeit wurden die Weiden bis hin zum Südabfall des Dachsteingebirges genutzt. Wegen der großen Entfernungen von den Heimsiedlungen mussten Almsiedlungen gegründet werden.

Die bronzezeitlichen Almsiedlungen liegen in den geschützten Karstgruben und bestanden nach den bisherigen Forschungsergebnissen zumeist aus nur einer Hütte. In einigen sind Spuren von Viehpferchen vorhanden. Dennoch haben sich in einigen großen Gruben Indizien dafür finden lassen, dass mehrere Gebäude existiert haben könnten. In einer der bisher gefundenen Mulden ist die Erde besonders stark mit Pollen und Holzkohle kontaminiert, was

20 Vgl. BENCKE, Norbert: Der Mensch und seine Haustiere. Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung. Stuttgart 1994

21 ABRAHAMCZIK, Walter: Die Almen und Wälder im steirischen Teil des Dachsteinstockes in ihrer historischen Entwicklung. In: Centralbl. f. d. ges. Forstwesen 79 (1962), S. 17–104. ABRAHAMCZIK, Walter: War der östliche Teil des Dachsteinplateaus besiedelt? In: Arch. A. 42 (1967), S. 68–79. STADLER, Franz: Die Almen im Wandel der Zeit. Eine Betrachtung am Beispiel Salzkammergut. In: Da schau her 3 (1982), H. 2, S. 9–16. DERS.: Saumwege und Salzsteige an der Dachstein-Ostseite. In: Da schau her 3 (1982) H. 5, S. 7–10. DERS.: Die Almsiedlungen am Stein und die Hüttenreste an der Oberfläche der Lackenmoosalm. In: Dachstein. Die Lackenmoosalm. Hrsg. v. Franz MANDL u. Herta MANDL-NEUMANN. Gröbming 1990 (= Mitt. d. ANISA 11 (1990) H. 1/2), S. 151–167.



Abb. 10: Fundkarte des Dachsteingebirges mit den wichtigsten Wegeverbindungen von Hallstatt in das Ennstal (rot = Bronzezeit, gelb = Römerzeit, grün = Mittelalter, blau = Neuzeit)



Abb. 11: Blick vom Koppenskarstein über das verkarstete östliche Dachsteinplateau. Im Hintergrund liegen das Tote Gebirge, der Grimming und die Gesäuseberge.

möglicherweise für eine ganzjährige Besiedlung spricht. In einigen der Karstgruben befinden sich heute noch die alten Wasserlacken für das Weidevieh.

Die bronzezeitlichen Almhütten auf dem Dachsteinplateau²²

Auf der 1960 m hoch gelegenen Lackenmoosalm führte die ANISA²³ 1984 das erste große Projekt zur Erforschung der Geschichte der Almwirtschaft in den Ostalpen durch. Diese unerwartet erfolgreiche Feldforschung mit Expeditionscharakter leitete den Beginn einer bis heute andauernden Projektreihe ein. Damals entdeckte der Autor den ersten bronzezeitlichen Hüttenrest aus

-
- 22 MANDL, Franz: Lackenofengrube. Fundberichte. Der mittel- und spätbronzezeitliche Horizont. Streufunde. In: Dachstein. Vier Jahrtausende Almen im Hochgebirge. Band 1. Hrsg. v. Günter Cerwinka u. Franz Mandl. Mitteilungen der ANISA, 17. Jg. Heft 2/3. Gröbming 1996, S. 38 ff. DERS.: Das östliche Dachsteinplateau. Interdisziplinäre Forschungen zur Geschichte der Almwirtschaft. In: Archäologie Österreichs 5 (1994) H. 1, S. 40f. DERS.: 3.) Lanzenspitze Schmalzkogel–Ochsenhöhe, 5.) Königreich/Tiefkar–Nordgrube, 6.) Sauofen/Maisenbergalm. Der mittel- und spätbronzezeitliche Horizont. Streufunde. Ebda., S. 32ff. DERS.: Nachtrag zur Geschichte der Weidewirtschaft auf dem östlichen Dachsteinplateau. In: Dachstein. Vier Jahrtausende Almen im Hochgebirge. Hrsg. v. Günter CERWINKA u. Franz MANDL. Bd. 2. Haus i. E. 1998. (= Mitt. der ANISA 18 (1997) Heft 1/2), S. 232–251. DERS.: Felsritzbilder im Bärenloch. Versuch einer Deutung. In: Ebda, S. 252–260. DERS.: Almwirtschaft gestern und heute. In: MANDL–NEUMANN, Herta/MANDL, Franz: Dachstein-Tauern-Region. Blicke in Vergangenheit und Gegenwart. Ternitz 2001, S. 97 ff. DERS.: Aus der Frühgeschichte der Almen. Die Erforschung der landwirtschaftlichen Verhältnisse früherer Zeiten im Gebirge, unter besonderer Berücksichtigung des Dachsteingebirges. In: Berg 2002. Alpenvereinsjahrbuch 126 (2002), S. 78–89. DERS.: Almhütten in der Dachstein-Tauernregion. In: Traditiones 31/1, Ljubljana 2002, S. 17–31. DERS.: 4000 Jahre Almen im Herzen Österreichs. In: Bodo HELL, Eva KREISSL, Franz MANDL: Auf der Alm ... Ausstellungskatalog. Trautenfels 2004, S. 31–54. DERS.: Dachsteinalmen. Gjaid und Taubenkar mit dem Hallstätter Gletschervorfeld. Oberösterreich. In: ALPEN. Archäologie, Geschichte, Gletscherforschung. FS: 25 Jahre ANISA, Verein für alpine Forschung. Haus i. E. 2006 (= Mitt. d. ANISA. 25./26. (2006)), S. 159 ff. DERS.: Ein hochalpiner Weg aus der Bronzezeit. Dachsteingebirge. In: ALPEN. Archäologie, Geschichte, Gletscherforschung. FS: 25 Jahre ANISA, Verein für alpine Forschung. Haus i. E. 2006 (= Mitt. d. ANISA, 25./26. (2006)), S. 190 ff. DERS.: Urgeschichtliche Almwirtschaft auf dem Dachsteingebirge – Neue Ergebnisse, neue Betrachtungen. Überarbeiteter Text des Vortrages beim Weltseminar Bad Goisern 2006. In: Schild von Steirer. Archäologische und numismatische Beiträge aus dem Landesmuseum Joanneum. 19 (2006), S. 131 ff. DERS.: Urgeschichte der Almwirtschaft: Almwirtschaft ermöglichte die Dauerbesiedlung des inneralpinen Raumes. 1. Teil. In: Der Alm- und Bergbauer. Die Fachzeitschrift für den bergbäuerlichen Raum. (2006), Heft Dezember, S. 14 ff. DERS.: Urgeschichte der Almwirtschaft: Almwirtschaft ermöglichte die Dauerbesiedlung des inneralpinen Raumes. 2. Teil. In: Der Alm- und Bergbauer. Die Fachzeitschrift für den bergbäuerlichen Raum. (2007), Heft Jänner/Februar, S. 4 ff.
- 23 Die ANISA ist ein „Verein für alpine Forschung“, der 1980 gegründet wurde. Mitgliedern bietet er Exkursionen, Ausstellungen, Vereinsmitteilungen, Informationen über das Internet unter www.anisa.at an. Er initiiert und organisiert Forschungsprojekte, lädt Fachleute zur Mitarbeit ein und publiziert als Herausgeber die Forschungsergebnisse in seinen Vereinschriften. Zuletzt erschien die Festschrift „25 Jahre ANISA“ mit interessanten Beiträgen zur vorgeschichtlichen Almwirtschaft und weiteren alpinen Themen.



Abb. 12: Speikberg (2125 m) mit Speikberggrube (1827 m), in der ein frühbronzezeitlicher Hüttenrest liegt



Abb. 13: Taubenkar (1833 m) mit mittelbronzezeitlichem Hüttenrest

dem 14. Jahrhundert v. Chr.²⁴ Damals war die Gletschermumie am Hauslabjoch noch nicht gefunden worden und das Interesse der Urgeschichtsforschung an den hochalpinen Regionen des Alpenraumes steckte noch in den Anfängen. Daher stieß diese Entdeckung in der Fachwelt noch auf große Skepsis.



Abb. 14: Kreidgrube (1796 m) mit spätbronzezeitlichem Hüttenrest. Im Hintergrund der Hohe Dachstein (2995 m) mit dem Hallstätter Gletscher

24 MANDL, Franz: Eine spätbronzezeitliche hochalpine Siedlung. Handelt es sich um eine urgeschichtliche Almwirtschaft? In: Da schau her 7 (1986) Heft 4, S. 2–7. DERS.: Eine spätbronzezeitliche temporäre Siedlung auf dem östlichen Dachsteinplateau. In: Dachstein. Die Lackenmoosalm. Hrsg. v. Franz MANDL u. Herta MANDL-NEUMANN. Gröbming 1990. (= Mitt. d. ANISA 11 (1990) Heft 1/2), S. 203–223. DERS.: Über 3000 Jahre alte Weidewirtschaft auf dem Dachsteinplateau. In: Archäologie Österreich 6 (1995) H. 1, S. 42ff. DERS.: Lackenofengrube. Fundberichte. Der mittel- und spätbronzezeitliche Horizont. Streufunde. In: Dachstein. Vier Jahrtausende Almen im Hochgebirge. Band 1. Hrsg. v. Günter CERWINKA u. Franz MANDL. Gröbming 1996 (= Mitt. der ANISA. 17. (1996)) Heft 2/3, S. 38 ff. DERS.: Lackenofengrube. Ebda, S. 40 f.

Zeittafel

Almwirtschaft auf dem östlichen Dachsteingebirge

Forschungsstand 2006

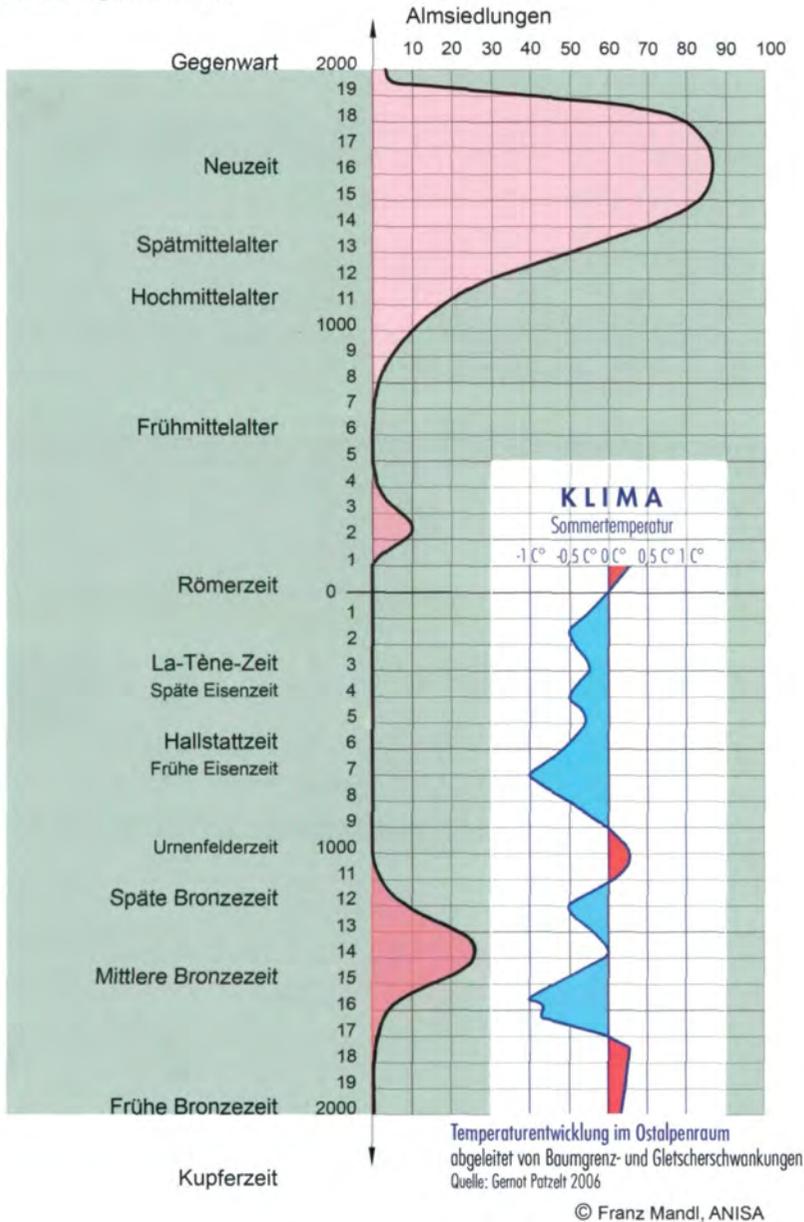


Abb. 15: Zeittafel: Almwirtschaft auf dem östlichen Dachsteinplateau mit Temperaturkurve. Gut zu erkennen ist die den Phasen teilweise gegenläufige Temperaturkurve.

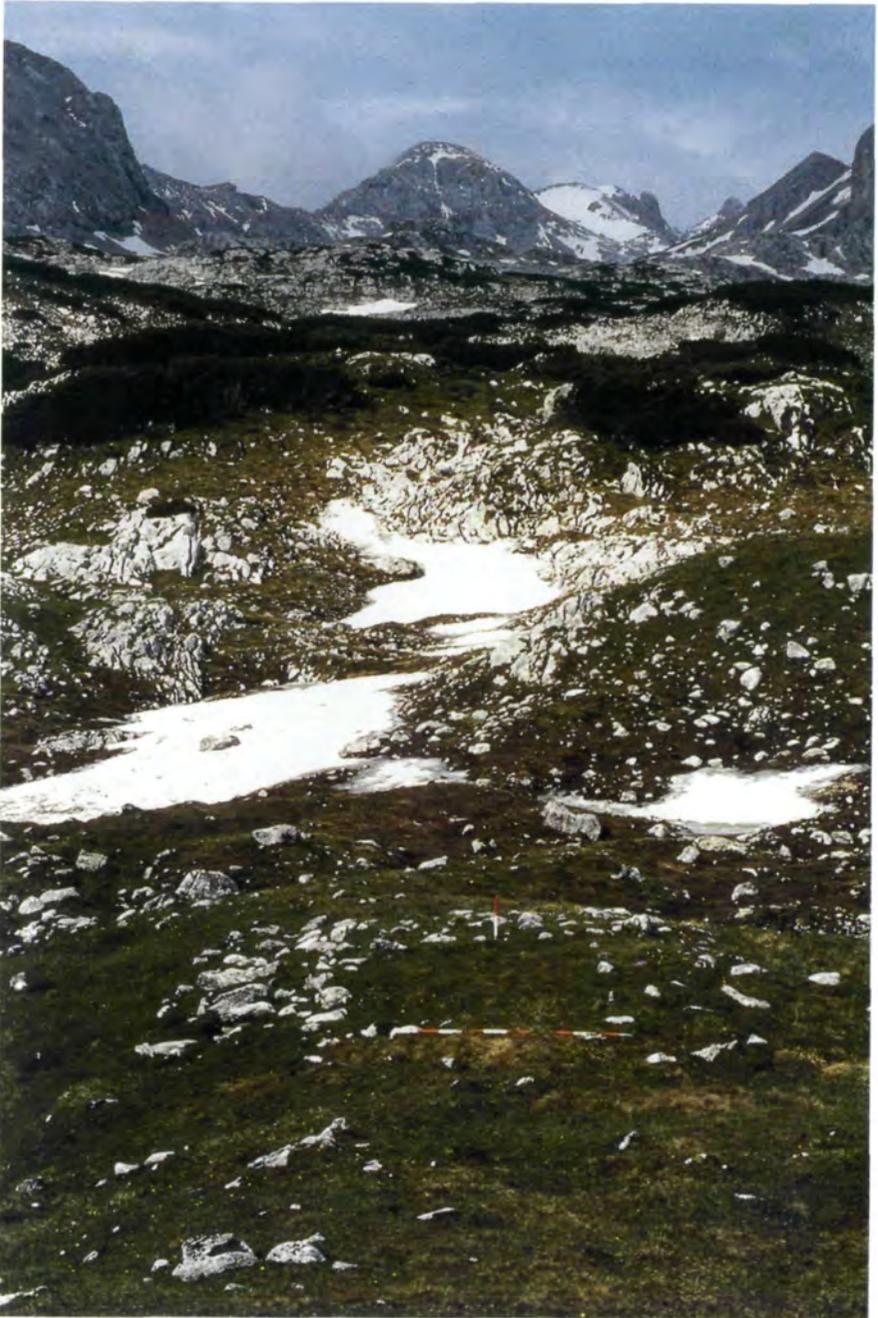


Abb. 16: Lackenofengrube (1995 m) mit dem Steinkranz der mittelbronzezeitlichen Hütte

Lackenofengrube, 1980 m

Dachsteingebirge

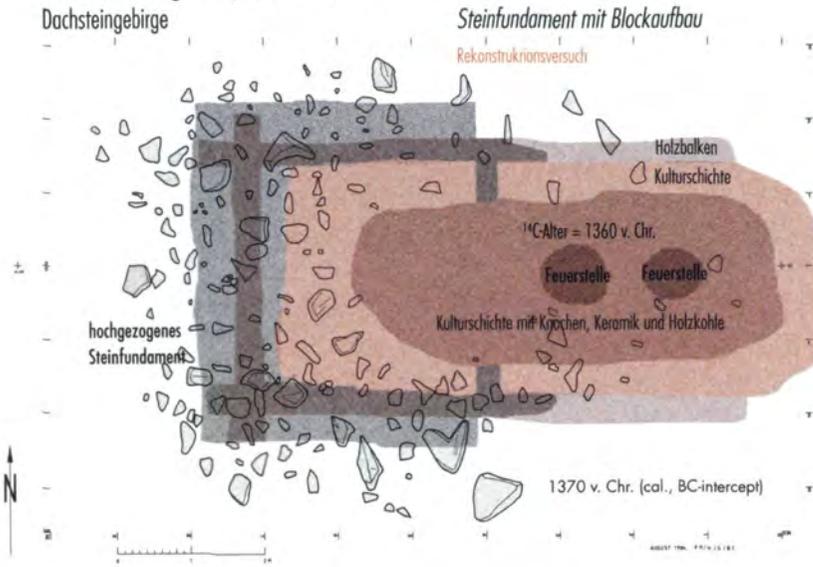


Abb. 17: Grundriss der ausgegrabenen Hütte in der Lackenofengrube



Abb. 18: Keramikfragmente von der der Hütte in der Lackenofengrube



Abb. 19: Handgrube (2078 m) mit dem Steinkranz der frühbronzezeitlichen Hütte

Die temporäre Weidewirtschaft auf den immer wieder genutzten Weideplätzen erforderte stabile Behausungen, die den extremen hochalpinen Wetterbedingungen trotzen und auch Schutz vor Raubtieren bieten konnten. Das bedeutete, dass nicht nur die Wände stabil, sondern auch die Dächer dicht sein und den Schneelasten Stand halten mussten. Das Ergebnis war zweifellos eine Hütte, die den Almleuten mehrere Jahre als Behausung dienen sollte. Die drei AMS-Datierungen von Holzkohle aus der Königreich-Tiefkar-Hütte zeigen uns eine Verwendung der Hütte von 1360 bis 1170 v. Chr. (kalibrierte, gemittelte Daten), sie wurde demnach beinahe 200 Jahre genutzt! Natürlich muss auch das Alter des datierten Holzes selbst berücksichtigt werden, was die Benützung um einige Jahrzehnte verkürzen könnte.²⁵

Als Baumaterial verwendete man, was die Natur bot, nämlich Steine und Holz. Einige der Almhütten waren, wie die bisherigen Befunde belegen, auf

25 MANDL, Franz: Königreich, spätbronzezeitliche Siedlung. Gemeinde Gröbming. Steiermark. Vorbericht. In: ALPEN. Archäologie, Geschichte, Gletscherforschung. FS: 25 Jahre ANISA, Verein für alpine Forschung. Haus 2006. (= Mitt. d. ANISA, 25./26. (2006)), S. 149 ff. LEHNER, Susanne: Eine prähistorische Almhütte auf der Königreichalm. (Vorbericht) In: Da schau her. Die Kulturzeitschrift aus Österreichs Mitte. 26 (2005), H. 4, S. 10. MANDL, Franz: Lackenofengrube. Fundberichte. Der mittel- und spätbronzezeitliche Horizont. Streufunde. In: Dachstein. Vier Jahrtausende Almen im Hochgebirge. Band 1. Hrsg. v. Günter CERWINKA u. Franz MANDL. Gröbming 1996. (= Mitt. der ANISA. 17. (1996)), Heft 2/3, S. 38 ff. DERS.: 13.) Schwert (?), Beil (?), Sichel (?) Königreichalm. Der mittel- und spätbronzezeitliche Horizont. Streufunde. In: Ebda, S. 35. DERS.: Königreich/Tiefkar-Nordgrube. In: Ebda, S. 42 ff.



Abb. 20: Ausgrabung der Königreich-Tiefkar Hütte in Zusammenarbeit mit dem Bundesdenkmalamt. Die mittelbronzezeitliche Hütte wurde beinahe 200 Jahre verwendet.

hochgezogenen Steinkränzen bzw. Fundamenten (Trockenmauern) aufgebaute Blockbauten, also Hütten, die teils Stein- und teils Blockbauten waren. Andere Siedlungsplätze zeigen uns nur vage Fundament- und Ecksteine. Dies könnte auf reine Blockbauten hinweisen. Alle diese Hütten waren einräumig, der Grundriss entspricht dem Megaron-Typus. Im Eingangsbereich befand sich die Feuerstelle mit einem fortgesetzten Vorplatz bzw. offenem Vorraum. Wahrscheinlich waren die intensiv genutzten Feuerstellen überdacht. Trotz der einfachen Bauweise waren die Behausungen in Bezug auf die Witterung durchdacht angelegt worden, der Eingang richtet sich nach Süden oder zumindest in die Richtung, die eine günstige Sonneneinstrahlung ermöglichte. Die hintere, dem Wetter ausgesetzte Wand der Hütte war bei mehreren Hütten mit einer verstärkten Trockenmauer ausgeführt.

Streufunde²⁶

Im Verlauf der letzten 120 Jahre wurden auf dem Dachsteingebirge von Almbauern und Bergsteigern mehrere Zufallsfunde aufgelesen, die der Forschung

²⁶ Vgl. MANDL, FRANZ: Die ur- und frühgeschichtlichen Funde am östlichen Dachsteinplateau unter Berücksichtigung der Funde unbestimmter Zeitstellung. In: Mitt. d. ANISA 5 (1984) H. 8.,

zugänglich gemacht werden konnten, viele Objekte, wie auch die von der Königreichalm, gelten als verschollen und sind sehr wahrscheinlich der Buntmetallverwertung zugeführt worden. Das erhaltene Material sowie die schriftlichen Hinweise auf verschollene Funde belegen die Begehung des Dachsteingebirges in der Bronzezeit. Weitere Objekte sind im Rahmen von Forschungsprojekten ausgegraben worden, die auch die Siedlungstätigkeit auf dem Dachsteingebirge belegen.

Zu den Altfunden zählen ein Lappenbeil des Typs Bad Goisern (10. Jh. v. Chr.) von der Landfriedalm (1400 m), ein Lappenbeil des Typs Freudenberg (12. Jh. v. Chr.) von der Tropfwand (1100 m), ein Vollgriffschwert des Typs Schweig (13./12. Jh. v. Chr.) von der Rasselalm (1080 m), ein Vollgriffschwert des Typs Illertissen (14. bis 12. Jh. v. Chr.) vom Däumelkogel (1700 m), eine unverzierte Lanzenspitze mit durchgehenden Befestigungslöchern aus der Wende der mittlern zur späten Bronzezeit (14. bis 12. Jh. v. Chr.) vom Ochsenkogel (1900 m / Abb. 22). In den letzten Jahren konnten eine retuschierte Klinge aus braunem Hornstein (20. bis 15. Jh. v. Chr.) von der Plan-



Abb. 21: Klinge aus Hornstein, Plankenalm (ANISA)

S. 1–20. Vgl. DERS.: Der mittel- und spätbronzezeitliche Horizont. Streufunde. In: Dachstein. Vier Jahrtausende Almen im Hochgebirge. Band 1. Hrsg. v. Günter CERWINKA u. Franz MANDL. Gröbmung 1996. (= Mitt. der ANISA, 17. (1996)), Heft 2/3, S. 30 ff. Vgl. DERS.: Der mittel- und spätbronzezeitliche Horizont. Streufunde. In: Dachstein. Vier Jahrtausende Almen im Hochgebirge. Band 2. Hrsg. v. Günter CERWINKA u. Franz MANDL. Gröbmung 1998. (= Mitt. der ANISA, 18. (1997)), Heft 1/2, S. 241 ff. POLLAK, Mariane: Funde entlang der Traun zwischen Hallstätter See und Traunsee. Kombiniertes römisches Land-Wasser-Verkehr im Salzkammergut, Oberösterreich. In: Fundberichte aus Österreich 42 (2003) S. 331–385. Vgl. WINDHOLZ-KONRAD, Maria: Funde entlang der Traun zwischen Ödensee und Hallstätter See. Fundberichte aus Österreich. Materialheft A 13. Wien 2003. S. 21 f.



Abb. 22: Lanzenspitze vom Ochsenkogel (Privat)



Abb. 23: Bronzene Steighilfe von der Handleralm (Privat)



Abb. 24: Vollgriffschwert vom Däumelkogel (Museum Hallstatt)

kenalm (1710 m), eine bronzene Steighilfe mit sechs Stollen und aufgebogenen Enden mit Befestigungslöchern (14. bis 10. Jh. v. Chr.) am Weg zur Handleralm (1400 m), die verzierte Klinge eines Griffdornmessers (?) (13./12. Jh. v. Chr.) auf der Großen Wiesmahd (1560 m / Abb. 29/1), ein Griffplattenmesser mit geschwungenem Rücken und zwei Nietlöchern auf der Griffplatte (14. bis 12. Jh. v. Chr.) im Grubach beim Hölltalsee (1930 m / Abb. 29/2) und ein bronzenener Gürtelhaken mit drei Nietlöchern (14. bis 12. Jh. v. Chr.) im Stornalm-Wasserboden (1695 m / Abb. 29/3) aufgesammelt werden.

Aus dem Verbund von Hütten wurden eine Tülle aus Bronze von einer Lanzen Spitze aus der Maisenberghütte (Abbildung 29/4), Bronzefragmente aus der Kehr-Roßfeldhütte (Abb. 29/7), eine abgebrochene Spitze aus Bronze aus der Taubenkarlhütte (Abb. 29/8) und ein Fragment aus Bronze aus der Königreich-Tiefkarhütte (Abb. 29/9) gefunden.

Datierte Hütten auf dem Dachsteingebirge mit der Radiokohlenstoffmethode.

Gemittelte Daten (cal. BC-intercept) von Holzkohleproben und Funden

Jahr	Ort	Höhe	Proben-Nr.	Nr.
1685 v. Chr.	Handgrube	2078 m	Beta – 96875	1
1630 v. Chr.	Tiefkar	1680 m	Beta – 98656	2
1620 v. Chr.	Speikberggrube	1827 m	Beta – 220690	3
1515 v. Chr.	Kehr-Roßfeld	1830 m	Beta – 85298	4
1500. ± v. Chr.	Grafenberg 1	1780 m	Kegelkopfnadel	5
1400. ± v. Chr.	Grafenberg 2	1760 m	Doppelkopfnadel	6
1500 v. Chr.	Rotböden	1642 m	Beta – 95755	7



Abb. 25: Messer (1), Messer (2), Gürtelschnalle (3), Tülle einer Lanzen Spitze (4), Nadel (5), Nadel (6), Bronzefragmente (7), Fragment einer Spitze aus Bronze (8) und Fragment aus Bronze (9). (Funde alle im Landschaftsmuseum Schloss Trautenfels)

1440 v. Chr.	Königreich A.	1598 m	Beta – 210874	8
1415 v. Chr.	Gruberkar	2005 m	Beta – 87995	9
1385 v. Chr.	Taubenkar	1833 m	Beta – 96842	10
1385 v. Chr.	Brunngrube	2040 m	Beta – 96874	11
1385 v. Chr.	Königreich T.	1720 m	Beta – 78445	12
1385 v. Chr.	Königreich S.	1695 m	Beta – 87052	13
1370 v. Chr.	Lackenofen	1995 m	VRI – 955	14
1360 v. Chr.	Königreich T 1.	1635 m	Beta – 210876	15
1360 v. Chr.	Hirschberggrube	1671 m	Beta – 220067	16
1305 v. Chr.	Maisenberg	1845 m	Beta – 78446	17
1295 v. Chr.	Kreidgrube	1796 m	Beta – 96843	18
1290 v. Chr.	Königreich T 2	1630 m	Beta – 210875	19
1260 v. Chr.	Miesberg 1	2072 m	Beta – 87183	20
1215 v. Chr.	Grubach 1	1930 m	Beta – 87444	21
1170 v. Chr.	Königreich T 3	1635 m	Beta – 87051	22
1030 v. Chr.	Grubach 2	1915 m	Beta – 87184	23

Bisher sind 21 Hütten mit 21 Proben und 2 Funden datiert worden. Zwei Hüttenreste von der Grafenbergalm konnten mit dem Fund einer Kegelkopfnadel mit Lochhals (Abbildung 29/5) und einer rillenverzierten Doppelhalsnadel in das 16./15. Jh. v Chr. (Abb. 29/6) datiert werden. Weitere Hüttenreste warten noch auf eine Datierung. Es besteht kein direkter Zusammenhang zwischen Alter und Höhenlage. Ein weiterer Beleg für die Annahme, dass es sich um die Almen im Einflussbereich Hallstatts handelt, ist die zunehmende Funddichte um den Salzbergbau in Hallstatt.

Die Datierungen belegten die Blütezeit der bronzezeitlichen Almwirtschaft zwischen 1440 und 1260 v. Chr., das ist auch der Höhepunkt des bronzezeitlichen Salzbergbaues im Hallstätter Christian-Tusch-Werk, in dem die berühmte Holzstiege (1344 v. Chr.) gefunden wurde. Dort sind mithilfe der Jahrringchronologie²⁷ bis 3460 Jahre alte Hölzer nachgewiesen worden.²⁸ Der Salzbergbau²⁹ der mittleren Bronzezeit korreliert mit der Almbewirtschaftung auf dem Dachsteingebirge überraschend stark. Zur Frage des Hallstätter Siedlungswesens hat uns Thomas Stöllner plausible Forschungsergeb-

27 Zur Erstellung der Standardkurve haben von der ANISA initiierte Forschungen beigetragen.

28 BARTH, Fritz Eckart/RESCHREITER, Hans: Fundbericht. In: Fundberichte aus Österreich. 44 (2005), S. 482.

29 BARTH, Fritz Eckart: Bronzezeitliche Salzgewinnung in Hallstatt. In: Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas. Hrsg. v. B. HÄNSEL. Kiel 1998, S. 123ff.

nisse liefern können,³⁰ demnach sind bronzezeitliche Kulturschichten, die auf Siedlungen hinweisen, im Ortsbereich Hallstatt, im Friedlfeld, in der Lahn, und im Echerntal nachweisbar. Dort könnten sich mögliche Heimtüter für unsere Almen befunden haben.

Um 1100 v. Chr. nimmt die Intensität der Almwirtschaft stark ab, sie endet um 1000 v. Chr. und gleichzeitig ist ein Rückgang des Hallstätter Salzbergbaus zu erkennen.³¹



Abb. 26: Blick vom Taubenriedel (2215 m) über das Gletschervorfeld und den Hallstätter Gletscher zum Hohen Dachstein (2995 m). Knapp unter dem Taubenriedel liegt die Moräne vom Gletschervorstoß 1850.

30 STÖLLER, Thomas: Neue Beiträge zur vorgeschichtlichen Besiedlung von Hallstatt. In: Jb. d. OÖ.-Musealvereins. 141 (1996), S. 117 ff.

31 BARTH, Fritz Eckart: Ein Füllort des 12. Jahrhunderts v. Chr. im Hallstätter Salzberg. In: MAGW 123/124 (1993/94), S. 27–38.

Die Almwirtschaft wurde, soweit wir dies heute mit den uns zur Verfügung stehenden Forschungsergebnissen beurteilen können, weder in der von einem Klimateinbruch benachteiligten Hallstattzeit (750–450 v. Chr.) noch in der Keltenzeit, in der sich das Klima erholte (450–15. v. Chr.), wieder aufgenommen. Gernot Patzelt, ein renommierter Glaziologe und Alpenforscher, hat nachgewiesen, dass um 800 v. Chr. das Eis des Hallstätter Gletschers den Taubenriedl erreichte.³² Das bedeutet nichts anderes, als dass dieser Gletschervorstoß eine Folge der beginnenden holozänen (nacheiszeitlichen) Klimaverschlechterung war. Dessen Dynamik musste bereits Jahrzehnte zuvor Auswirkungen auf den Alltag Hallstatts gehabt haben.

Die Klimaverschlechterung beeinträchtigte die Nahrungsversorgung der inneralpinen Dauerbesiedlungen.

Bis jetzt galt die Hypothese, dass die Intensität der bronzezeitlichen Almwirtschaft stets mit Klimaoptima korrelierte. Diese Annahme muss insofern korrigiert werden, als neue und genauere Klimadaten zum Teil das Gegenteil vermuten lassen, die Intensität der Almwirtschaft wurde also direkt vom Nahrungsbedarf der Dauersiedlung beeinflusst.

Ein günstiges Klima ermöglichte im Tal gute Ernten, was zu einer Entlastung des hochalpinen Grünlandes führen konnte, ein kühleres Klima führte zu Ernteeinbußen und zwang zur Intensivierung der Almwirtschaft, um das Nahrungsmitteldefizit zu kompensieren.

Das Klima der mittleren Bronzezeit war nicht immer besonders günstig, der Salzbergbau expandierte jedoch und die Zunahme der Bevölkerung führte zu verstärkter Nachfrage nach Nahrungsmitteln. Dies bewirkte einerseits die Blüte der bronzezeitlichen Almwirtschaft, andererseits musste man Nahrungsmittel aus der weiteren Umgebung einführen. Im bronzezeitlichen Hallstatt ist das Klima erst wieder um 1000 v. Chr. als gut zu bezeichnen, danach kommt es zu einer Kältephase in der Hallstattzeit.³³ Diese Phase ist von einer

32 PATZELT, Gernot: Forschungen im Gletschervorfeld. (Hallstätter Gletscher) In: Almen Im Herzen Österreichs. Gröbming-Haus. 2002. (= Mitt. d. ANISA. 22 (2002)) H. 1 u. 2, S. 144 ff.

33 NICOLUSSI, Kurt/PATZELT, Gernot: Klimawandel und Veränderungen an der alpinen Waldgrenze – aktuelle Entwicklungen im Vergleich der Nacheiszeit. In: BFW-Praxisinformation Nr. 10 (2006). PATZELT, Gernot: Modellstudie Ötztal – Landschaftsgeschichte im Hochgebirgsraum. In: Mitt. d. Österr. Geographischen Gesellschaft. 138 (1996), S. 53–70. DERS.: Die klimatischen Verhältnisse im südlichen Mitteleuropa zur Römerzeit. In: Ländliche Besiedlung und Landwirtschaft in den Rhein–Donau-Provinzen des römischen Reiches. Passau 1998. (= Passauer Universitätsschriften Bd. 2), S. 7–20. DERS.: Natürliche und anthropogene Umweltveränderungen im Holozän der Alpen. In: Entwicklung der Umwelt seit der letzten Eiszeit. München 2000. (= Rundgespräche der Kom. für Ökologie Bd. 18), S. 119–125. DERS.: Entwicklung der Landnutzung. In: Alpine Vorzeit in den Alpen. Begleitheft zur Ausstellung. Innsbruck 1997, S. 46 ff. DERS.: Klimakurve. Die nacheiszeitliche Temperaturentwicklung im Ostalpenraum, abgeleitet aus den Baumgrenz- und Gletscherschwankungen. Revision III, 2006.

rezessiven Almwirtschaft geprägt. Die Ursache für dieses Phänomen ist unbekannt, es könnte möglicherweise auf einem grundlegenden politischen und daraus entstandenen wirtschaftlichen Wandel beruhen.³⁴

Zusammenfassung

Die Forschung in Hallstatt und seiner Umgebung hat durch Heranziehung neuer Disziplinen in den letzten Jahren bedeutende Erfolge erzielt. Die Erforschung der urgeschichtlichen Almen ließ schon seit längerem einen früheren Beginn des Salzbergbaus vermuten, diesen konnten spätere Stollenforschungen durch die Jahrringdatierungen der Grubenhölzer bestätigen. Die Erforschung der bronzezeitlichen Almwirtschaft bedarf weiterer interdisziplinärer Untersuchungen. Vor allem sollten noch einige Hütten archäologisch erforscht werden und Daten zur Beweidung und zum Klima aus Pollenprofilen gewonnen werden. Aber auch die Prospektion der Altwege durch das Koppental mithilfe von Metallsuchgeräten förderte ein riesiges urnenfelderzeitliches Fundspektrum an den Tag, dessen Bedeutung noch zu klären ist.

34 BARTH, Fritz Eckart: Das prähistorische Hallstatt. Bergbau und Gräberfeld. In: Die Hallstattkultur. Frühform europäischer Einheit. Ausstellungskatalog. Linz 1980, S. 71.