

DA SCHAU HER

DIE KULTURZEITSCHRIFT AUS ÖSTERREICHS MITTE





Abb. 1: Blick vom Hohen Sarstein in das Koppental und Mitterndorfer Becken mit der Lage des Brandopferplatzes nahe der Koppentretalm (Pfeil) | Foto: J. Ertl

Aktuelle Forschungen zur Infrastruktur entlang eines bronzezeitlichen Altweges im steirischen Salzkammergut

■ Bereits für die mittlere Bronzezeit (15. Jh. v. Chr.) lässt sich am Hallstätter Salzberg ein voll entwickelter, untertägiger Bergbaubetrieb nachweisen, der nicht nur Salz förderte, sondern dieses auch zur Herstellung von Pökelfleisch einsetzte, das zusammen mit dem „weißen Gold“ in den Export ging. Die einzelnen Abbaue und die angegliederten Gewerbeanlagen der Fleischindustrie, sowie deren Belegschaften mussten aber auch gleichzeitig mit zahlreichen Betriebsmitteln und Gütern von außerhalb versorgt werden. Der daraus resultierende Handel und intensive Transportverkehr erforderte jedoch auch eine geregelte Logistik und entsprechende Infrastruktur für Mensch und Tier. Die archäologischen Untersuchungen im steirischen Salzkammergut der letzten Jahre geben nun einen überraschenden Einblick in diese Problematik.

Über unser Unternehmen

„Wir sind ein straff organisierter Bergbau- und Industriebetrieb, der in einem höchst effizienten Abbaufahren Steinsalz gewinnt und exportiert. Unsere Produktpalette umfasst aber auch aromatische Schinken- und Specksorten, die in leis-

tungsstarken Pökelanlagen produziert werden. Mit unseren lokalen Zulieferern, wie auch unseren überregionalen Geschäftspartnern streben wir nach beidseitigem Nutzen als Basis langfristiger, friedlicher Beziehungen.“ So modern könnte das Leitbild des bronzezeitlichen Bergbaubetriebes im Salzbergtal geklungen haben, wenn wir die jüngsten archäologischen Grabungs- und Forschungsergebnisse betrachten¹. In der mittleren Bronzezeit und frühen Urnenfelderzeit (15.-13. Jh. v. Chr.) befinden sich in Hallstatt gleichzeitig drei bis zu 170 m tiefe Schachtanlagen in Betrieb, in denen kleinstückiges Salz abgebaut wurde. An der Oberfläche angekommen, ging das hochwertige, reine Steinsalz in den Vertrieb, während der minderwertige Teil des Salzes, das sogenannte „Haselgebirge“, gleich vor Ort für die Fleischkonservierung eingesetzt wurde.

Pökelfleischproduktion

Im Salzbergtal fanden sich bislang acht in den Boden eingetiefte Blockwandkonstruktionen, die als Surbecken bzw. Pökelwannen interpretiert werden und sich in das 13./12. Jh. v. Chr. datieren lassen². In der Nähe dieser Becken wurden bei Grabungen des Naturhistorischen Museums Wien in den Jahren 1993-94 mehrere tausend Tierknochen entdeckt.

Wie sich nach ihrer zoologischen Untersuchung herausstellte, handelt es sich in der Hauptmasse um Schweineknöchen, wobei die Unterkiefer und fleischtragenden Extremitätenknochen überproportional vorhanden waren, während die fleischarmen Skeletteile wie z. B. Wirbel, Rippen und Schädelknochen gänzlich fehlten. Dieser Umstand deutet darauf hin, dass man die Tiere nicht lebend in das Salzbergtal brachte, sondern sie bereits unten im Tal unter Anwendung einer speziellen Zerlegungstechnik schlachtete.

Dabei wurde das Schwein auf dem Bauch liegend vom Rücken her geöffnet, wobei man den gesamten Brustkorb zusammen mit dem Oberschädel entfernte und nur mehr einen 50 kg schweren Fleischmantel auf den Salzberg hinauf befördern musste. Dort angekommen wurden noch Langknochen und Unterkiefer herausgelöst und die beiden Fleischhälften für mindestens zehn Tage in den Blockwandbecken im Haselgebirge eingepökelt, wobei ein einzelnes Surbecken das Fleisch von 150 - 200 Schweinen fassen konnte. Eine weitere Konservierung und Veredelung dürfte in der rauchgeschwängerten und salzgesättigten Luft des Bergwerks erfolgt sein, wo man den Speck für ein halbes Jahr reifen ließ, bis er in den Handel ging.

1 | Vgl. A. Kern, K. Kowarik, A. W. Rausch und H. Reschreiter, Salz – Reich. 7000 Jahre Hallstatt, Veröffentlichungen der Prähistorischen Abteilung 2, 2008, 50-79.

2 | Vgl. F. E. Barth und W. Lobisser, Das EU-Projekt Archaeolive und das archäologische Erbe von Hallstatt, Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum in Wien – Neue Folge 29, 2002, 40-54.

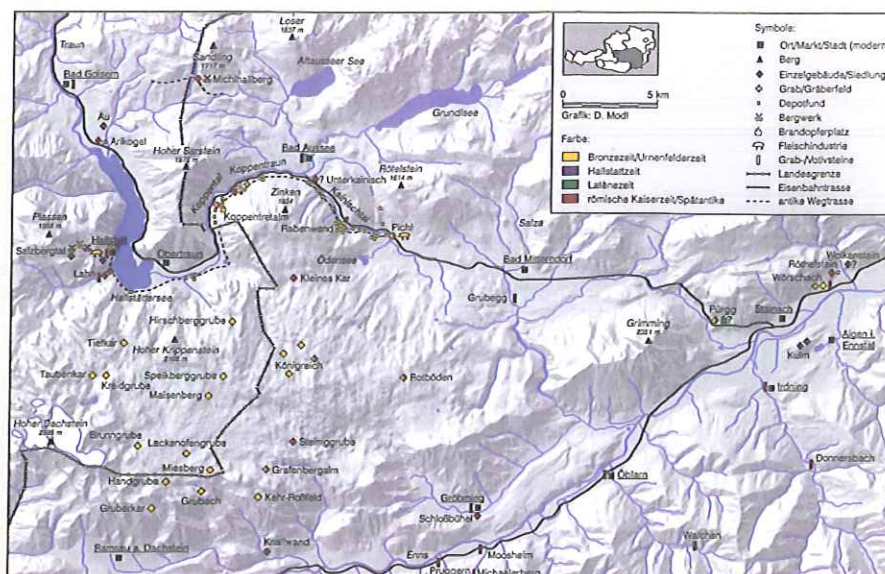


Abb. 2: Überblickskarte über das steirische Salzkammergut und die angrenzenden Regionen (Ennstal, Dachstein und Hallstatt) mit den wichtigsten archäologischen Fundstellen von der Bronzezeit bis in die römische Kaiserzeit/Spätantike | Grafik: D. Modl.

Verkehrsanbindung

Aufgrund seiner abgeschiedenen Lage musste Hallstatt wohl differenzierte politische und wirtschaftliche Beziehungen mit seinem unmittelbaren Umland, aber auch mit benachbarten und weiter entfernten Regionen eingegangen sein, die Absatzmärkte für Salz und Pökelfleischprodukte und zugleich auch Zuliefergebiete von Schweinen, Kupfer/Bronze oder pflanzlicher und tierischer Nahrung waren³. Mit dem wirtschaftlichen Erfolg wird das Salzbergtal deshalb nicht nur an Ausstrahlung und

Dominanz gewonnen haben, sondern vielleicht auch in Abhängigkeiten und Verpflichtungen geraten sein. Besonders Augenmerk wird Hallstatt wohl auf die Kontrolle und Sicherung seines unmittelbaren Einzugsbereiches und Haupthandelsweges entlang der Traun gelegt haben. Während sich die nördliche Weststrecke entlang des steilen Westufers des Hallstätter Sees und durch das Bad Goiserer Becken für die Mittelbronzezeit und Urnenfelderzeit bislang nur durch den Golddepotfund vom Arikogel⁴ und einige wenige Ein-

zelfunde⁵ belegen lässt, verfügen wir mittlerweile für die südöstliche Route durch das Koppent- und Kainischtal über reichhaltiges Fundmaterial und zahlreiche Fundstellen (Abb. 2).

Seit 1993 wird die linke Traunseite dieser beiden Talschaften (Abb. 1; siehe Seite 3 und Abb. 3) durch die „Archäologische Arbeitsgemeinschaft Salzkammergut“ (AAS) unter der Leitung des Bundesdenkmalamtes systematisch mit Metalldetektoren prospektiert⁶. Über 3000 Metallgegenstände, deren zeitlicher Rahmen zwischen der mittleren Kupferzeit (Ende 4. Jt. v. Chr.) und der Neuzeit anzusetzen ist, konnten mittlerweile entlang der einzelnen Altwegabschnitte geborgen werden und belegen die starke Frequentierung dieser Wegroute bis zum heutigen Tag. Die Fundverteilung lässt zwei zeitliche Schwerpunkte erkennen, die zum einen in der römischen Kaiserzeit (1.-4. Jh. n. Chr.) und zum anderen in der Urnenfelderzeit (14. – 9. Jh. v. Chr.) liegen. Bei einem Teil der prähistorischen Objekte handelt es sich um typische Verlustfunde (z. B. Steigeisen), während die Mehrzahl der qualitativ hochwertigen Einzelfunde, wie auch größere Metallkonvolute, genannt „Depotfunde“, bewusst als Opfergaben an höhere Mächte niedergelegt bzw. vergraben wurden und dadurch bestimmte religiöse Vorstellungen und auch rituelle Handlungen widerspiegeln.



Abb. 3: Blick vom Rötstein in Richtung Ödensee und Dachsteinmassiv mit der Lage der bronzezeitlichen Gewerbesiedlung in Pichl-Kainisch (Pfeil) | Foto: D. Modl.

3 | Vgl. K. Kowarik, Aus nah und fern. Gedanken zu den Versorgungsstrukturen des bronzezeitlichen Salzbergbaus in Hallstatt, Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 139, 2009, 105-113.

4 | Vgl. H. Gruber, Schätze aus Gold – Die urnenfelderzeitlichen Depotfunde vom Arikogel und aus dem Koppental, in: Bundesdenkmalamt (Hrsg.), Schätze, Gräber, Opferplätze – traunkirchen08. Archäologie im Salzkammergut. Katalog zur Ausstellung im ehemaligen Kloster Traunkirchen vom 29. April bis 2. November 2008, Fundberichte aus Österreich, Materialheft A, Sonderheft 6, 2008, 72-77.

5 | Vgl. M. Pollak, Funde entlang der Oberen Traun zwischen Hallstät-

ter See und Traunsee. Kombierter römischer Land-Wasser-Verkehr im Salzkammergut, Oberösterreich, Fundberichte aus Österreich 42, 2004, 338-341, Karte 2.

6 | Vgl. M. Windholz-Konrad, Funde entlang der Traun zwischen Ödensee und Hallstätter See. Vorlage der prähistorischen bis neuzeitlichen Metallfunde aus den von Karl Gaisberger und Mitarbeitern vorgenommenen Prospektionen im Salzkammergut, mit besonderer Berücksichtigung der Altfunde, Fundberichte aus Österreich, Materialheft A13, 2003.



Abb. 4: Blick auf die zentrale Verbrennungsfläche des frühurnenfelderzeitlichen Brandopferplatzes nahe der Koppentretalm | Foto: D. Modl.

Depotfunde

Bislang konnten entlang der knapp 21 km langen Wegroute zwischen Öden- und Hallstättersee 44 urnenfelderzeitliche Depotfunde lokalisiert werden. Der derzeit größte Depotfund wurde 2006 im Brandgraben im Kainischtal geborgen und besteht aus 234 Objekten, darunter Angriffs- und Schutzwaffen, Werkzeuge, Schmuck- und Trachtgegenstände, Pferdegeschirteile, Metallgefäßfragmente und Rohmetall, die verpackt in einem Ledersack in einer mit vermutlich Buchenlaub ausgekleideten Grube niedergelegt wurden⁷. Aufgrund der zeitlichen Streuung des Fundmaterials von der frühen bis mittleren Urnenfelderzeit (14.-11. Jh. v. Chr.) und der radiometrischen Datierung der Blätter, wie auch einer Holzkohle aus dem Lederfutteral, die in die späte Urnenfelderzeit weisen (10./9. Jh. v. Chr.), dürften die Metallobjekte dieser Deponierung über mehrere Generationen von einer Gemeinschaft gesammelt worden sein, bis sie schließlich vergraben wurden.

Depotfunde treten jedoch keineswegs nur vereinzelt auf, sie konzentrieren sich im Gegenteil oft an markanten Geländepunkten, wie z. B. an der Rabenwand, einem steil aufragenden und weithin

sichtbaren kahlen Kalkfelsen in unmittelbarer Nähe des Brandgrabens. Am Fuß der Rabenwand konnten bislang neun älter- bis mittelurnenfelderzeitliche (12./11. Jh. v. Chr.) Depotfunde geborgen werden⁸, die abseits der eigentlichen Wegtrasse liegen und aufgrund ihrer räumlichen Nähe zueinander wohl ein „sakrales“ Areal markieren. Die Depots von der Rabenwand, wie auch jenes vom Brandgraben zeigen durch die Menge, Qualität und Zusammensetzung der darin enthaltenen Metallobjekte nicht nur, dass die Opfernden vermutlich Mitglieder der sozialen, politischen oder kriegerischen Elite waren, sondern auch, dass diese weit gespannte kulturelle und wirtschaftliche Kontakte besaßen.

Brandopferplatz

Eine andere Ausrichtung lässt der zwischen 2005 - 2007 durch das Bundesdenkmalamt ergrabene Brandopferplatz nahe der Koppentretalm erkennen (Abb. 1), der in die frühe Urnenfelderzeit (14./13. Jh. v. Chr.) datiert werden kann⁹. Nach dem Brandopferplatz am Sölkpass¹⁰ ist dies erst der zweite derartige Befund in der Steiermark und zugleich auch einer der östlichsten Ausläufer dieses vor allem auf den Zentralalpenraum beschränkten

sakralen Phänomens. Das Fundmaterial dieses Brandopferplatzes resultiert aus blutigen Fleisch- und Speiseopfern und der Niederlegung von Votivgaben, die für eine sichere Durchquerung des teils schluchtartigen Koppentals verbrannt oder unverbrannt dargebracht wurden (Abb. 4).

Die geborgenen Opferrückstände stammen aus einer massiven Brandschicht und weisen ein paar lokale Bezüge mit Hallstatt auf, darunter z. B. dickwandige Scherben von wuchtigen Grafittongefäßen, die zuvor nur vom Salzbetal bekannt waren und im Umfeld der beschriebenen Surbecken gefunden wurden¹¹. Sie sind eine Art von früher „Industriekeramik“, die durch die Grafitmagerung thermisch recht beständig war und sich gut zu Kochzwecken eignete, deren genaue Funktion aber im Rahmen der Pökelindustrie bislang nicht eindeutig bestimmt werden konnte. Möglicherweise wurden darin vielleicht Fleisch oder minderwertige Fleischabfälle aus der Schlachtung gewinnbringend weiterverarbeitet (z. B. Schmalz- oder Wurstherstellung, Kochpökelung). Unter den knapp 200 Kupfer- und Bronzefunden des Brandopferplatzes bilden nur zwei Spitzen von Bronzepickeln einen direkten Konnex mit dem Salzbetal

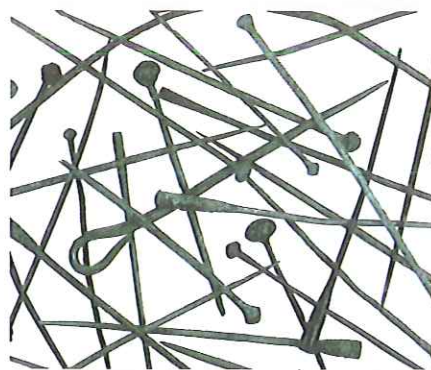


Abb. 5: Auswahl an vollständig erhaltenen Gewandnadeln vom Brandopferplatz nahe der Koppentretalm | Foto: D. Modl.

7 | Vgl. M. Windholz-Konrad, Der prähistorische Depotfund vom Brandgraben im Kainischtal, Steiermark, in: Bundesdenkmalamt (Hrsg.), schätze.gräber.opferplätze - traunkirchen08. Archäologie im Salzkammergut. Katalog zur Ausstellung im ehemaligen Kloster Traunkirchen vom 29. April bis 2. November 2008, Fundberichte aus Österreich, Materialheft A, Sonderheft 6, 2008, 48-53. - M. Windholz-Konrad, Der prähistorische Depotfund vom Brandgraben im Kainischtal, Bad Aussee. Mit einem Corpus der urnenfelderzeitlichen Mehrstückhorte zwischen Öden- und Hallstättersee. Unpublizierte Dissertation an der Universität Graz, Graz 2010.

8 | Vgl. M. Windholz-Konrad, Der spätbronzezeitliche Deponierungsplatz bei der Rabenwand im steirischen Salzkammergut, Österreich, Das Altertum 50, 2006, 255-301.

9 | Vgl. D. Modl, Urnenfelderzeitlicher Brandopferplatz und römische Wegstation - Archäologische Untersuchungen im Koppental, Steier-

mark, in: Bundesdenkmalamt (Hrsg.), schätze.gräber.opferplätze - traunkirchen08. Archäologie im Salzkammergut. Katalog zur Ausstellung im ehemaligen Kloster Traunkirchen vom 29. April bis 2. November 2008, Fundberichte aus Österreich, Materialheft A, Sonderheft 6, 2008, 82-89.

10 | Vgl. B. Hebert, Archäologische Untersuchungen auf dem Sölkpass - Altwege, ein hochalpinen urgeschichtlicher Brandopferplatz und weitere Funde von der Steinzeit bis in die Moderne, in: F. Mandl (Hrsg.), Sölkpass - Ein 6000 Jahre alter Saumpfad über die Alpen, Mitteilungen der ANISA 23/24, 2003, 49-88.

11 | Vgl. F. E. Barth, Bronzezeitliche Graphittonkeramik vom Salzbetal bei Hallstatt, Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 85/A, 1983, 19-26. - A. Kern, Neue Ausgrabungen auf dem Salzberg in Hallstatt, Archäologie Österreichs, Sonderausgabe 8, 1997, 58-61.



Abb. 6: Blick in Richtung Bahnhof Kainisch über die beiden zwischen 2009 und 2010 archäologisch untersuchten Flächen (Pfeile) | Foto: D. Modl.

und dem dortigen Bergbau. Dominiert werden die Metallfunde dagegen von zwei gegensätzlichen Objektgruppen, zum einen von knapp 90 Rohkupferstücken und zum anderen von ungewöhnlich vielen Gewandnadeln, wobei hier 33 vollständige Exemplare noch einmal so vielen Fragmenten gegenüberstehen, die mehrheitlich den gängigen Nadeltypen im Ostalpenraum angehören (Abb. 5).

Die Zusammensetzung und Gewichtung, wie auch der Zustand des Fundmaterials derartiger Brandopferplätze liefert im Allgemeinen Indizien, in welchem sozioökonomischen Umfeld die opfernde Gemeinschaft oder Einzelperson agierte und welche Ziele sie mit ihrem Ritual verfolgte. So könnte z. B. die Grafittonkeramik einem Personenkreis zugeordnet werden, der mit der Herstellung oder dem Transport von Fleischprodukten zu tun hatte, während die Rohkupferstücke auf ein Kollektiv verweisen, das sich möglicherweise auf die Distribution von Kupfer und Bronze spezialisiert hatte und die Werkstätten des Bergbaues mit Rohmetall versorgte¹². Der Symbolgehalt der zahlreichen Gewandnadeln erschließt sich uns dagegen nicht so offensichtlich, doch könnten hier Vorstellungen zugrunde liegen, die sich auch noch heute im Volksglauben wiederfinden, wo Nadeln im Rahmen von magischen Ritualen eine Unheil festmachende oder bannende Wirkung besitzen.

Depotfunde und Brandopfer sind sicherlich nur zwei Ausdrucksformen einer ganzen Reihe von religiösen Phänomenen, die wir derzeit im Koppen- und Kainisch-

tal auch als „sakrale Infrastruktur“ von sozial unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen archäologisch fassen können und die fester Bestandteil dieser Wegroute waren.

Wirtschaftliche Basis

Seit geraumer Zeit wird die Begehung und Besiedelung des Dachsteinplateaus ab der Mittelbronzezeit (17.-11. Jh. v. Chr.) mit einer intensiven Almwirtschaft in Verbindung gebracht, die das Salzbergtal mit Fleisch, Milch, Leder oder Wolle beliefern konnte¹³. Auch die umliegenden Tal- und Beckenlandschaften werden in dieses Versorgungsnetz unmittelbar eingebunden gewesen sein, doch ist es unwahrscheinlich, dass sie allein auch den Fleischbedarf des Salzbergtales für die Pökelfleischindustrie decken konnten, weshalb wohl zusätzliche Schweineherden von Norden und Süden jedes Jahr hierher getrieben werden mussten. Als Treffpunkt der Schweineherden, wie auch als Start- und Zielpunkt von größeren Händler- und Säumergruppen erscheint jedoch das schwer zu erreichende und kleinräumige Hallstatt eher ungeeignet, weshalb zu überlegen ist, ob an verkehrsstrategischen Positionen nicht Siedlungen existierten, die als vorgelegerte Sammel- und Verteilerzentren den „Schwerverkehr“ bündelten und regulierten.

Gewerbesiedlung

In den letzten drei Jahren führten zwei unabhängige Bauprojekte in der Ortschaft Pichl-Kainisch, unmittelbar am Eingang

zum Kainischtal (Abb. 3), zur Entdeckung einer frühurnenfelderzeitlichen Gewerbesiedlung durch Bundesdenkmalamt und AAS, deren Fundmaterial überraschende Parallelen mit jenem der Surbecken im Salzbergtal aufweist. Im Zuge der Errichtung eines Kleinwasserkraftwerks der Österreichischen Bundesforste (ÖBf) an der Kainischtraun wurde im August 2008 auch mit der Anlage mehrerer Fischzuchtbecken entlang des Flussverlaufs begonnen (Abb. 6). Beim Aushub einer dieser Teichanlagen wurden Kulturschichten abgetragen, aus denen zahlreiche Rohkupferstücke, aber auch Fragmente von Sicheln und vollständige Gewandnadeln geborgen werden konnten, sowie über 2000 Tierknochen und rund 15 kg an Keramik, die zusammen in die frühe Urnenfelderzeit datiert werden können (14./13. Jh. v. Chr.).

Abgesehen vom neuerlichen Erscheinen der charakteristischen Grafittonkeramik im Fundmaterial, war bei der Auswertung der Tierknochen aus Pichl-Kainisch durch die Archäologisch-Zoologische Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien auch jener ungewöhnliche Überhang an Schweineknochen und die identische Übereinstimmung im Mengenverhältnis von fleischtragenden und fleischarmen Skelettabschnitten wie in Hallstatt feststellbar. Auch im Geschlecht und Schlachtag ergaben sich auffällige Parallelen mit den Tierknochen vom Salzbergtal, wo uns fast ausschließlich männliche Hausschweine im Alter zwischen ein und zwei Jahren begegnen. Um Klarheit über die Funktion und Strati-

12 | Vgl. D. Modl, Zur Herstellung und Zerkleinerung von plankonvenen Gusskuchen in der spätbronzezeitlichen Steiermark, Österreich, Experimentelle Archäologie in Europa 9, Bilanz 2010, Oldenburg 2010, 127-151.

13 | Vgl. F. Mandl, Almen und Salz - Hallstatt's bronzzeitliche Dach-

steinalmen, Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines 115, 2006, 7-36.

14 | Vgl. Fundberichte aus Österreich 48, 2009, im Druck (Jahresbericht).



Abb. 7: Dammaufschüttung am nordwestlichen Ende des Fischteich-Profils | Foto: D. Modl.

grafie der neuen Fundstelle zu erlangen, wurde im Juni 2009 an der Westwand des Fischteichs ein 30 m langes Profil angelegt, das den Bodenaufbau mit allen Kulturschichten und etwaigen Befunden dokumentieren sollte¹⁴. Dadurch konnten nicht nur die Mächtigkeit und ungefähre Ausdehnung der einzelnen fundführenden Schichten festgestellt werden, sondern es gelang auch, einen aus rundlichen Steinen und Schotter aufgeschütteten und teilweise mit Holzpfeilen gesicherten Damm im Profil zu erfassen (Abb. 7). Diese Struktur könnte als Uferbefestigung eines künstlichen Teichs oder ehemaligen Seiten- bzw. Totarmes der Kainischtraun zu deuten sein, wobei im Bereich hinter diesem Damm große Mengen an Knochen- und Keramikabfall aus der Zerlegung von Schweinekörpern und ihrer Weiterverarbeitung anfielen und an Ort und Stelle entsorgt wurden.

Der geplante Bau einer knapp 300 m langen Zufahrtsstraße, der die Landesstraße B 145 direkt mit dem Bahnhof Kainisch und dem touristischen Ausflugsziel Ödensee verbinden sollte (Abb. 6), führte zwischen Ende April und Mitte Juli 2010 in der unmittelbaren Nähe der gerade eben beschriebenen Fundstelle zu wei-

teren archäologischen Untersuchungen, die auch finanziell bzw. logistisch durch die Gemeinde Pichl-Kainisch unterstützt wurden. Neben zwei Gebäudebefunden, einem aus der römischen Kaiserzeit (2./3. Jh. n. Chr.) und einem weiteren aus der älteren bzw. mittleren Urnenfelderzeit (12./11. Jh. v. Chr.), lassen vier ungestörte Abfallgruben aus der frühen Urnenfelderzeit (14./13. Jh. v. Chr.) neuerlich eine Beziehung mit der Hallstätter Fleischproduktion erkennen. Sie lassen sich in Größe, Form und Inhalt voneinander unterscheiden, wobei ihnen allen gemein ist, dass sie wieder eine Kombination aus Grafittonkeramik (Abb. 8) und Tierknochen (Schwein, Schaf/Ziege, Rind) enthalten.

Exemplarisch soll kurz die Grube 1 näher beschrieben werden, die eine rechteckige Grundform mit Maßen von ca. 2,5 x 2 m besaß und bis zu 30 cm tief in den anstehenden Schotter reichte (Abb. 9). Der Grubeninhalt bestand aus einer schwarz-braunen erdigen Verfüllung mit stark korrodierten Metallfragmenten, zahlreichen Scherben großer Töpfe mit Fingertupfenleisten und knapp fünf-einhalb Kilogramm Tierknochen. Ursprünglich dürfte die Grube über einen Holzeinbau bzw. verschaltete Seitenwände verfügt

haben, wie die geraden Grubenränder und ein 25 cm tiefes Pfostenloch in der Nordecke sowie seichte Abdrücke von weiteren Holzpfeilen im Schotter der übrigen Ecken belegen.

Schlussfolgerungen

Obwohl die archäozoologische Bestimmung und statistische Auswertung des Tierknochenmaterials aus allen vier Abfallgruben der diesjährigen Grabungskampagne noch ausständig ist, scheint durch das massive Auftreten der Grafittonkeramik in diesen Gruben zumindest ein Indiz für ihren direkten Zusammenhang mit der Hallstätter Fleischindustrie gegeben und ihre Interpretation als Abfallgruben zur Aufnahme von Schlacht- und Produktionsabfällen wahrscheinlich. Die bisherigen Grabungsbefunde in Pichl-Kainisch lassen hier in der frühen Urnenfelderzeit eine ausgedehnte Gewerbesiedlung vermuten, die als eine Art „Außenstelle“ von Hallstatt im Rahmen der Anlieferung oder Verarbeitung von Schweinefleisch fungiert haben könnte.

Folgende Fragen stellen sich in diesem Zusammenhang: Wurde das Schweinefleisch in Pichl-Kainisch analog zu Hallstatt mit Salz konserviert? Wurde vollständig ausgelöstes Schweinefleisch zur Pökellung nach Hallstatt transportiert? Oder wurden mithilfe der Grafittongefäße überhaupt eigenständige Fleischprodukte hergestellt? In der Folge gilt es, diese Fragen durch interdisziplinäre Untersuchungen zu klären um dadurch die frühen Wirtschaftsbeziehungen des Hallstätter Salzbergbaus mit seiner Umgebung und gleichsam das vielschichtige Beziehungsgeflecht, das nachweislich im Koppen- und Kainischtal zwischen Handel, Verkehr und Kult existiert, näher zu beleuchten.



Abb. 8: Randstück mit Henkel eines dickwandigen Grafittongefäßes aus Grube 1 | Foto: D. Modl.



Abb. 9: Frühurnenfelderzeitliche Grube 1 mit Keramik- und Tierknochenabfall | Foto: D. Modl.