Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

II.

Der Grabungsbericht: Die Goldschmelzanlage auf der Gadauner Grundalm

Von Andreas Lippert und Robert Krauß

Die von Karl Zschocke beschriebenen Schlackenplätze im Gasteiner Tal[1] geben uns Kunde, wo die Verhüttung der Gold-, Silber- und Bleierze der Gruben Radhausberg, Siglitz, Seekopf, Bockhart, Erzwies und Hoher Goldberg vorgenommen wurde. Manche dieser Schlackenplätze wurden im Lauf der Jahre durch den Bau von Wegen und Forststraßen zerstört oder fielen der Verbauung zum Opfer. So z. B. Kötschachdorf, wo die Schmelzhütte des Gewerken Straßer stand. Bis 1547 wurde dort verhüttet und dann die Hütte wegen Holzmangels nach Lend verlegt. Eine geschätze Schlackenmenge von 5000 m^3 als Abfall des Schmelprozesses[2] wurde in jüngerer Zeit zum Teil abtransportiert oder planiert.

Gleiches geschah in der Lafen, wo die Schmelzhütte der Weitmoser angenommen wird. Die Schlackenhalde knapp unterhalb der Angertalbrücke hatte eine große Ausdehnung und wurde z. T. vom Angertalbach weggeschwemmt und z. T. planiert, wobei die Reste eines Schmelzofens zutage kamen. Dieser Hüttenbetrieb war ebenfalls im Jahr 1547 eingestellt und nach Lend verlegt worden.

Für die Gruben der Erzwies und ihre Gold- und Bleierze benützte man als kürzesten Transportweg einen Sackzug hinunter ins hintere Angertal, wo die Gadauner Grundalm, an der Vereinigung von Schattbach und Eckelgrubenbach, durch Holz- und Wasserreichtum günstige Gegebenheiten bot. Schlackenhalden von beträchtlichen Ausmaßen zeugen auch hier von der jahrzehntelangen Arbeit im Berg sowie an den Schmelzöfen und sind somit Kulturdenkmale einer Epoche, dessen Wohlstand nicht zuletzt dem Bergbau zu verdanken war.

In den letzten Jahren wurde auch hier zur Wegschotterung umfangreiches Schlackenmaterial entfernt, und erst durch Intervention von Dr. Fritz Gruber, Direktor des Museums Badgastein, und von Dr. P. Craddock, Leiter des Research Laboratory im British Museum, London, konnten diese Entnahmen eingestellt werden. Begehungen durch Prof. Dr. Hasso Moesta, Universiät Saarbrücken, ergaben Hin-

1 *Karl Zschocke,* Die Schmelzplätze im Gasteiner und Rauriser Tal, in: Archaeologia Austriaca 43 (Wien 1968), S. 11 ff.

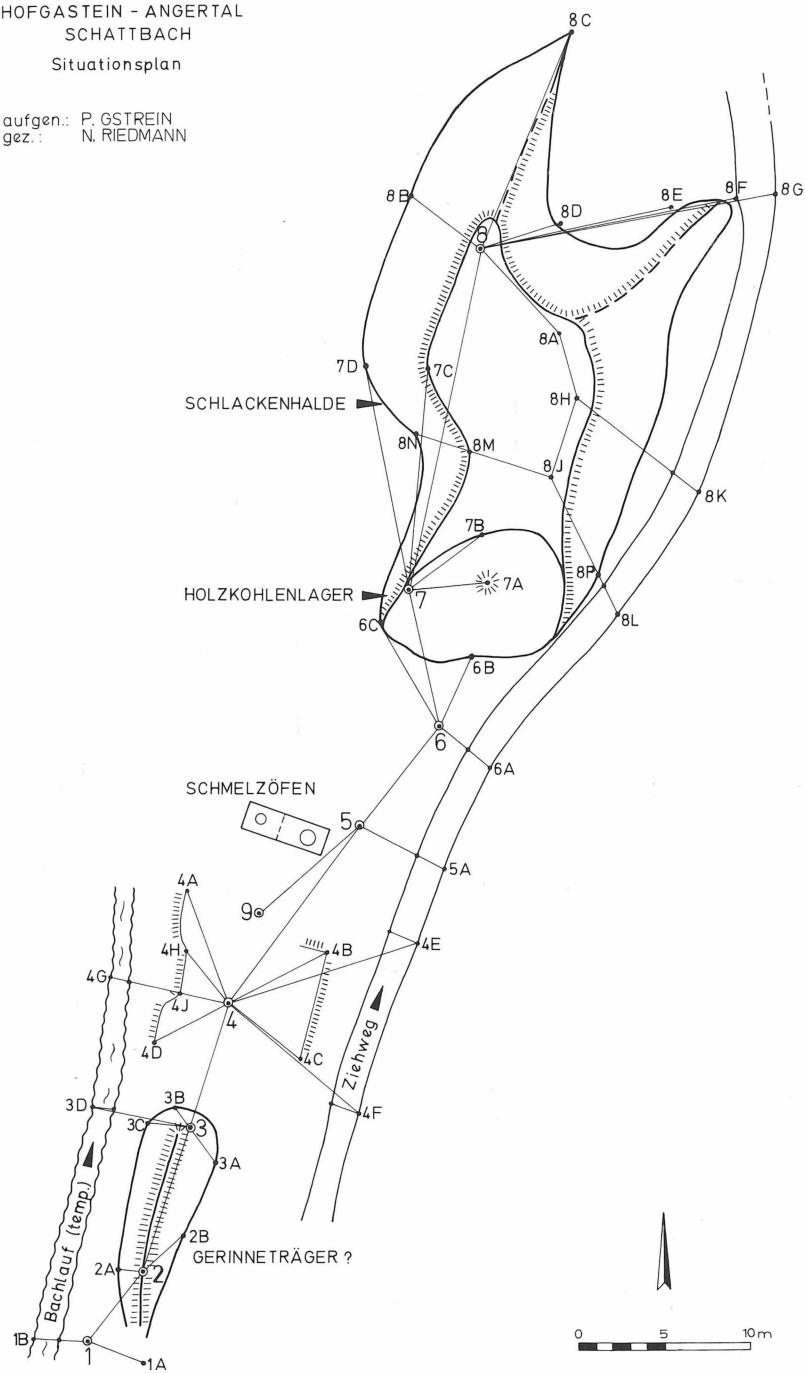
2 *F. Pošepny,* Archiv für praktische Geologie, I, 190.

Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

HOFGASTEIN - ANGERTAL
SCHATTBACH

Situationsplan

aufgen.: P. GSTREIN
gez.: N. RIEDMANN



Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

weise auf die Standorte eines Doppelschmelzofens in unmittelbarer Nähe der größten Schlackenhalde, eines Holzkohledepots bzw. eines Kohlenmeilers, einer Windmaschine und des Dammes der Wasserzufuhr.

Vom Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Innsbruck, Abteilung für Ur- und Frühgeschichte des Alpenraumes, wurde im September 1989 die Anlage freigelegt und dokumentiert[3]. Der von den Öfen gelöste Versturz wurde zum Großteil an Ort und Stelle belassen, da eine umfassendere Untersuchung des Schmelzofens im Rahmen eines größeren Forschungsprojekts angestrebt wird. Die Kubatur des nicht mehr im Verband befindlichen Baumaterials, also des Versturzes, wird auf 7–8 m^3 geschätzt.

Die noch erhaltenen Reste der Doppelschmelzanlage, die aus zwei rechteckigen, aus Gneisbruchstücken und Kalkmörtel errichteten und aneinandergebauten Schachtöfen besteht, zeigen eine Länge von 4,80 m und eine Breite von 1,60 m. Nur im östlichen Teil ist der Ofenkomplex noch 1,20 m hoch erhalten. Ab der Trennfuge in der Mitte flacht die Anlage im Westen ab, so daß der zweite Ofenschacht nur in wenigen Resten der Mauerung erhalten ist. Eine rotgebrannte, z. T. verschlackte Lehmschichte mit einem Durchmesser von 25 cm bildet hier den Boden des ehemaligen Schachtes. 1,50 m südlich davon, bereits in der tieferliegenden Versturzmasse, wurde eine weitere rotgebrannte Lehmplatte und anschließend eine verbackene Lehmschichte aufgedeckt. Der westliche Teil der Anlage könnte demnach schon während der Betriebszeit stillgelegt worden sein, oder es wurden kurz danach die Ofensteine entfernt, um mögliche Metall- bzw. Schmelzrückstände entnehmen zu können. Dieser Annahme würde auch der liegengelassene Versturz entsprechen.

Die im Ostteil der Anlage in situ höher erkennbare Mauerung ist aus regelmäßigen Lagen von teilweise außen zugeschlagenen Steinplatten gebildet. Die beiden Ecken weisen größere, aber ebenfalls niedrige Steinblöcke im Mauerwerk auf. Der Kalkmörtel enthält viel Sand und ist daher nicht mehr sehr konsistent. Der östliche Ofenteil enthält in seinem Zentrum den Ofenschacht. Am Schmelzofen wurden zur metallurgischen Untersuchung des Schmelzprozesses bzw. der erreichten Temperaturen von Prof. Hasso Moesta Proben aus der noch vorhandenen Mörtelauskleidung des Ofenschachts entnommen. Der ehemalige Durchmesser des Schachtinnenraums dürfte bei etwa 30 cm gelegen haben. Bodenplatten waren keine vorhanden. Angefrittete Rollsteine, die in situ lagen, lassen die Höhe des Bodenhorizonts erkennen.

Die südlichen und nördlichen Teile des Schachts waren eindeutig gestört, die entfernte Mauerung durch Bruch- und Rollsteine wieder aufgefüllt. Auch hier könnte man die Entnahme von wertvollen Schmelzrückständen nach dem letzten Hüttenprozeß vermuten.

---

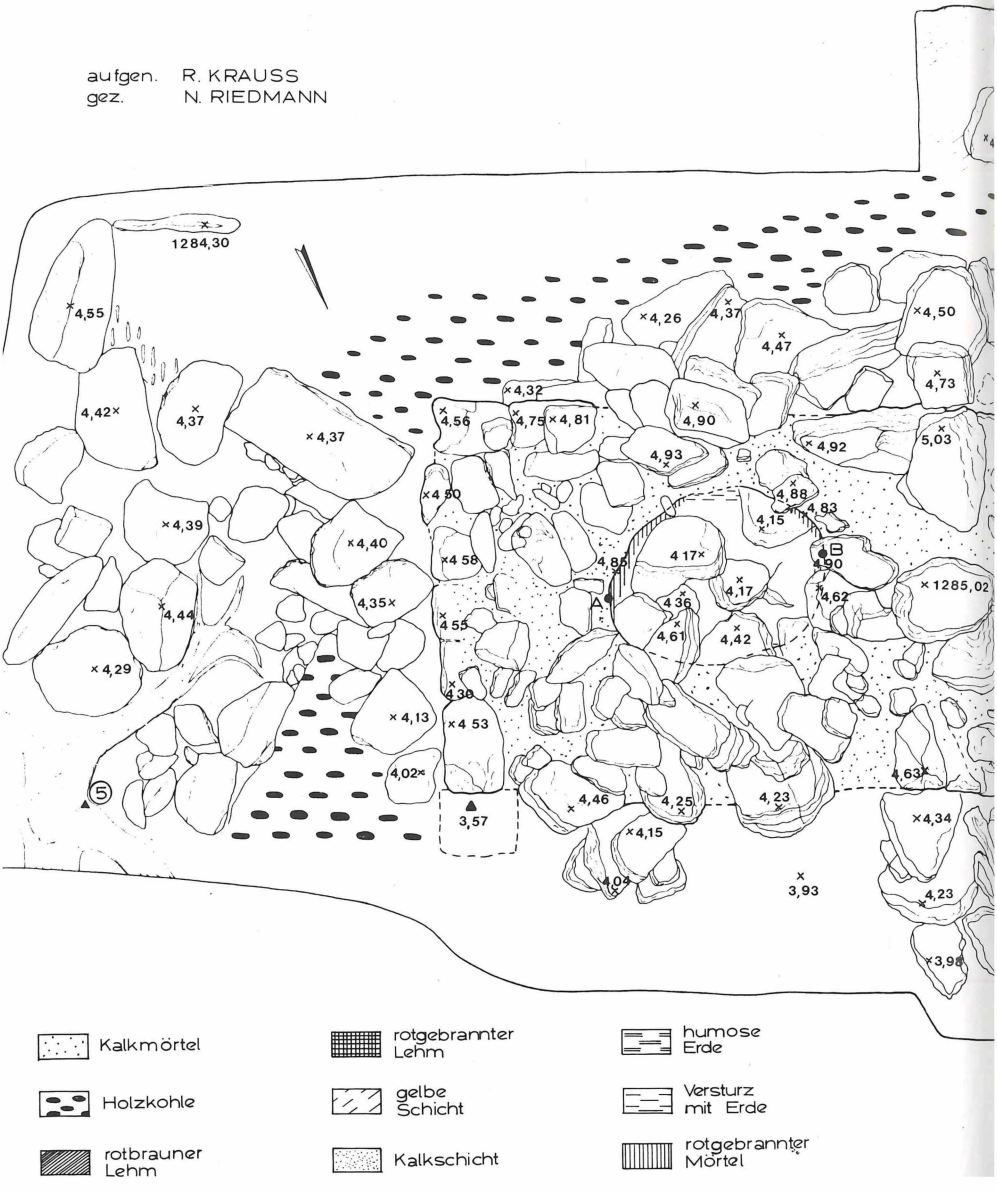
3 Für die Einmessung und Planaufnahme gilt unser besonderer Dank Herrn Univ.-Ass. Dr. Peter Gstrein, Inst. f. Mineralogie d. Universität Innsbruck.

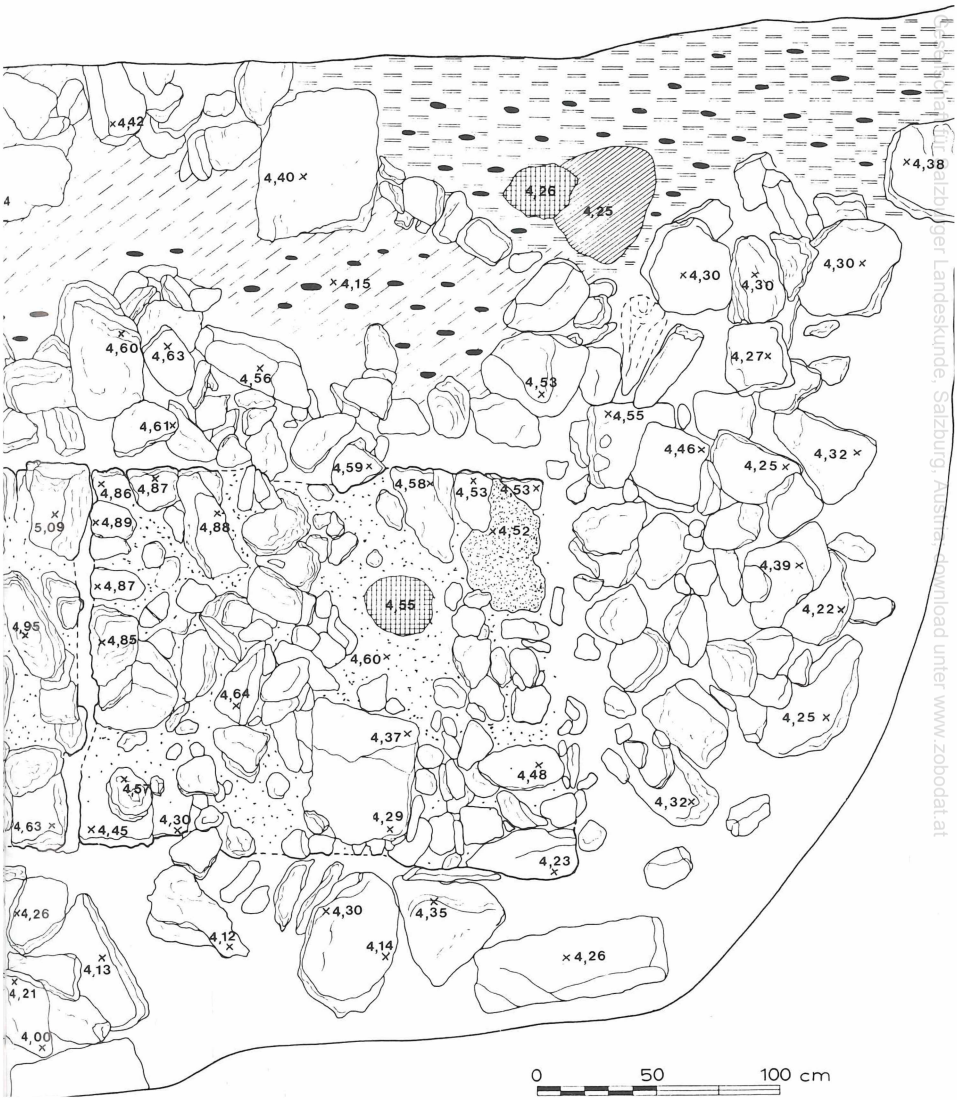
Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

HOFGASTEIN - ANGERTAL
SCHATTBACH
Schmelzöfen

GRABUNG 1989

aufgen. R. KRAUSS
gez. N. RIEDMANN

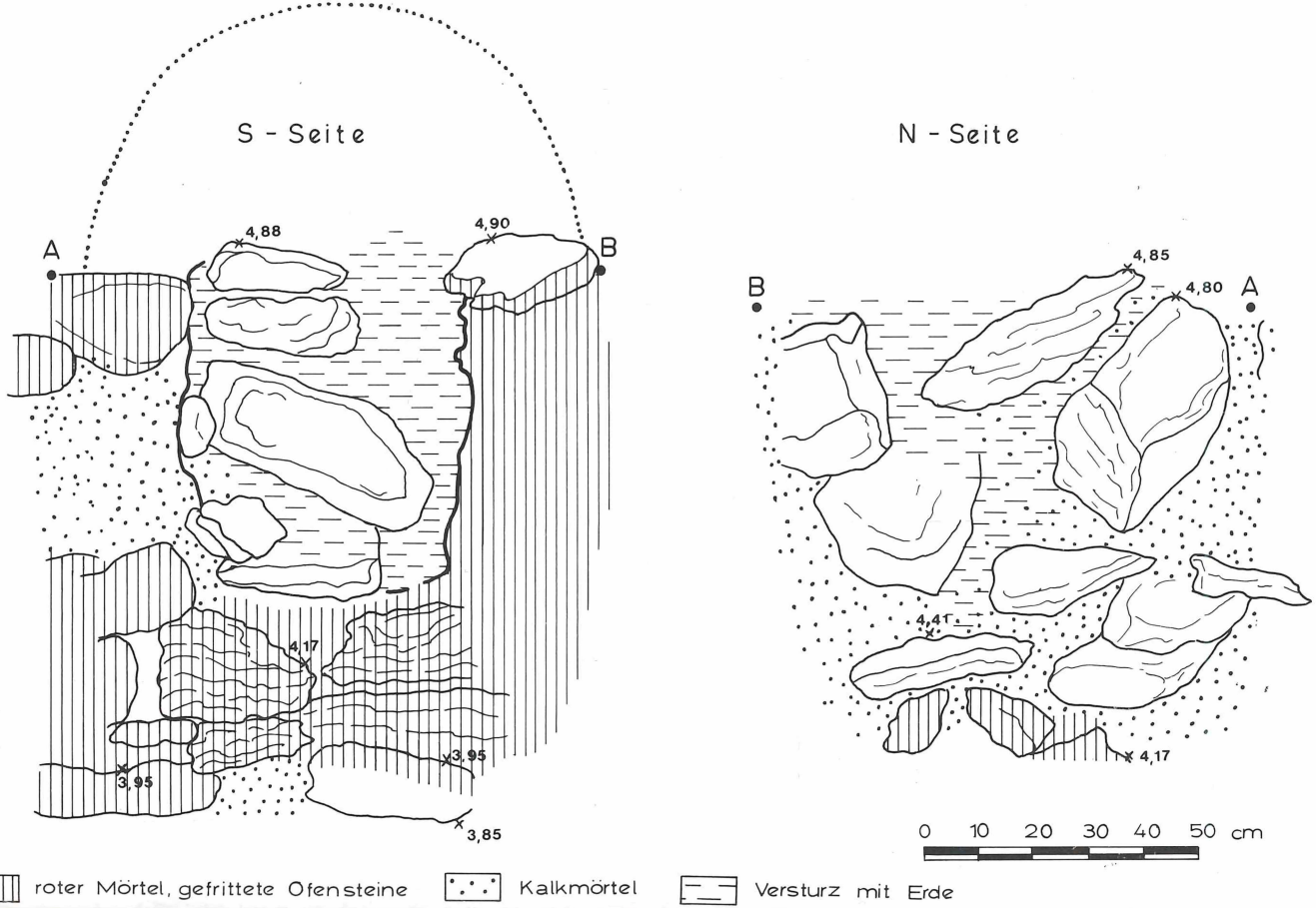




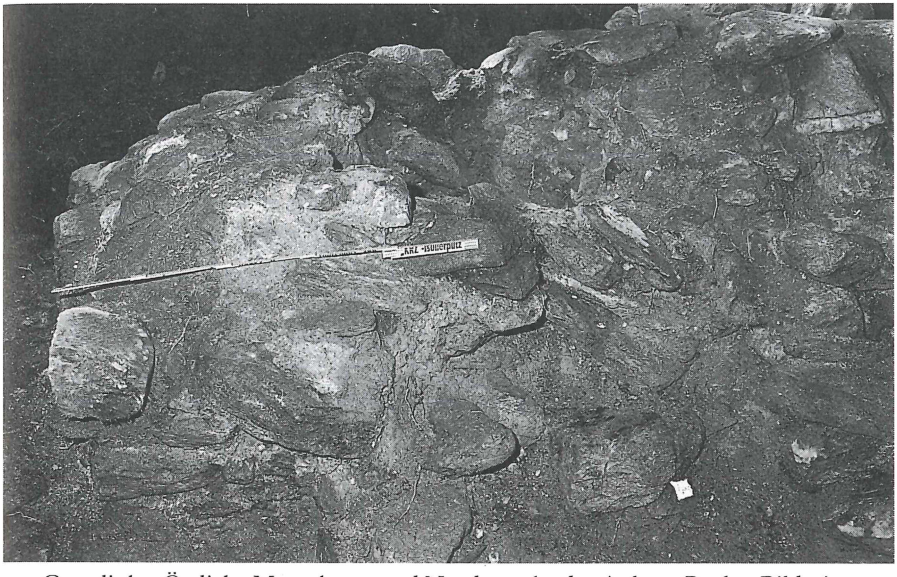
©Landesmuseum Salzburg, Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Gesellschaft für Salzburger Landeskunde download unter www.zobodat.at

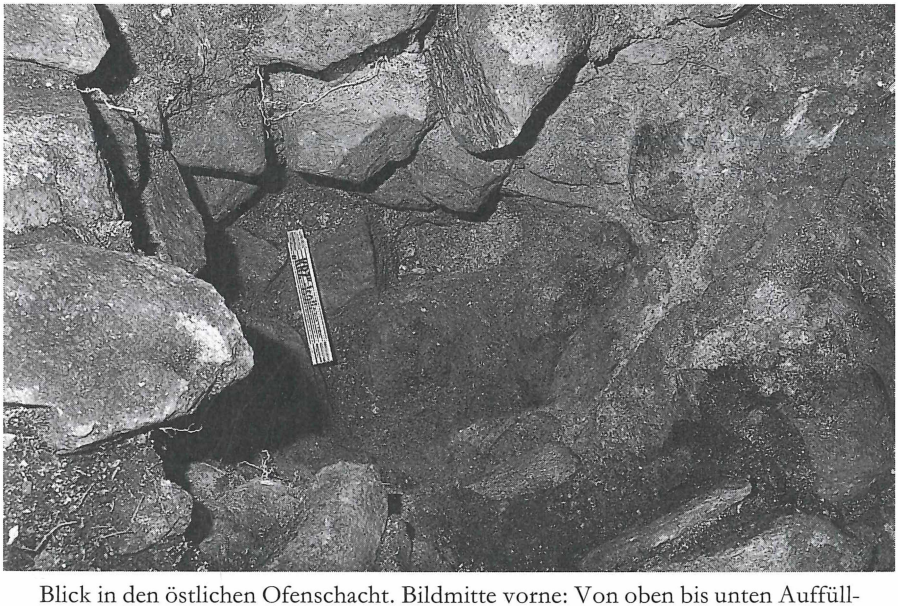
Ofenbrennraum



Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

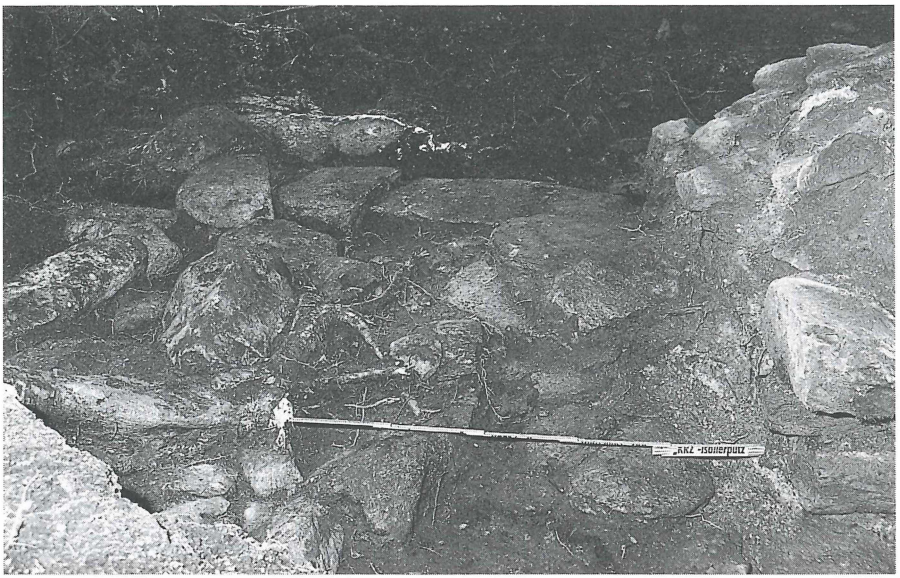


Ganz links: Östliche Mauerkante und Nordostecke der Anlage. Rechte Bildmitte: In aufgebrochener Schachtmauerung (ca. 45 cm breit) verstürztes oder gelegtes Steinmaterial ohne Mörtel. Bildmitte oben: Schachtöffnung. Links unten: Sondierung, Versturz wurde zum Teil entfernt. Rechter Vordergrund: Eventuell Vorherd, Lehmschichte bis 3 cm stark, nicht verziegelt.



Blick in den östlichen Ofenschacht. Bildmitte vorne: Von oben bis unten Auffüllmaterial (bis kopfgroße Gneissteine) in der aufgebrochenen Ofenseite. Am Boden: Gefrittete Steine.

Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at



Ostseite der Anlage von Norden aus gesehen. Rechte Bildseite: Erhaltene Mauerung 160 cm lang, mit Ecksteinen. Bildmitte: Gneisplatten zur Begehung? Linker Bildteil: Versturz von Ofenaufbau.

Mittelteil der Ofenanlage von Süden aus gesehen. Bildmitte, links vom Maßstab: Trennfuge. Links: Abfallender westlicher Ofenteil.

Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Beobachtungen bezüglich Winddüsen oder Abstichlöcher brachten keine eindeutigen Hinweise, was durch die Störung erklärbar erscheint. Am ehesten ist eine 15 × 15 cm große Öffnung für die Luftzufuhr dort zu vermuten, wo sich an der inneren südlichen Ofenwand, ca. 40 cm über der Ofensohle, zwei ineinander verstürzte kleine, ursprünglich wohl parallel zueinander gerichtete Platten befanden. Nördlich des Ofenschachts befand sich in 25 cm Tiefe unterhalb der oberen Außenkante eine 3 cm starke Lehmschichte. Sie zeigte keine Hitzespuren, könnte jedoch den Unterbau eines Vorherds gebildet haben. Eine Sondierung an der Nordostecke der Anlage ergab noch in 25 cm Tiefe kohlig-sandiges Material. Holzkohle aus dem Bereich des westlichen Ofenteils wurde einer Radiocarbon-Untersuchung zugeführt, die eine spätmittelalterliche Zeitstellung ergab[4].

Südlich des Ofens wurde außerhalb des Versturzes die Holzkohlenschichte bis zum gelben Lehmboden entfernt. Reste eines Windschachts oder einer Winddüse wurden auch hier nicht gefunden.

Die archäologische Grabung wurde durch die großzügige finanzielle Unterstützung von Herrn Hofrat Peter Sika, Vizepräsident des Österreichischen Montanvereins, ermöglicht. Für diese Hilfe und für ständigen organisatorischen und fachlichen Rat ist ihm sehr zu danken.

---

4 Die im C-14–Labor in Groningen, Niederlande, durchgeführte Bestimmung (GrN – 17032) erzielte ein Datum von 352 ± 14 BP. Calibriert entspricht dies mit 95,4% gegebener Wahrscheinlichkeit zwei möglichen Rahmendaten: 1475–1521 n. Chr. bzw. 1575–1628 n. Chr. Aufgrund der historischen Überlieferungen (vgl. Beitrag F. Gruber) kommt nur die ältere Datierung in Betracht, also ein Zeitpunkt für den Betrieb des Doppelschmelzofens um 1500 n. Chr.

Anschriften der Verfasser:
Univ.-Prof. Dr. Andreas Lippert
Universität Innsbruck,
Inst. f. Ur- und Frühgeschichte
Innrain 52
A-6020 Innsbruck

stud. phil. Robert Krauß
Feldgasse 20
A-5760 Saalfelden-Dorfheim

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitt(h)eilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: 130

Autor(en)/Author(s): Lippert Andreas, Krauss Robert

Artikel/Article: Ein spätmittelalterlicher Doppelschmelzofen im Hinteren Angertal, Bad Hofgastein. 2. Der Grabungsbericht. Die Goldschmelzanlage auf der Gadauner Grundalm. 773-781