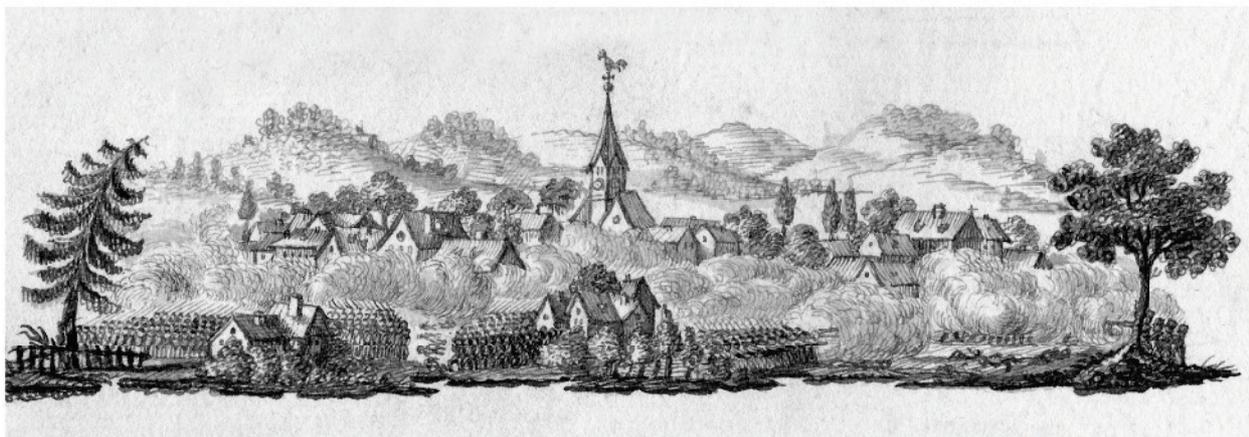


Herausgegeben von der Historischen Landeskommission für Steiermark

MITTEILUNGEN DER
KORRESPONDENTINNEN UND
KORRESPONDENTEN DER
HISTORISCHEN
LANDESKOMMISSION
FÜR STEIERMARK



Herausgeber:
Robert F. Hausmann

Heft 10
Graz 2011

Inhaltsverzeichnis

Zur Franzosenzeit in der Steiermark

Leopold Toifl, Als die Steiermark französisch war	9
Norbert Allmer, Französische Soldaten als Familiengründer im Bezirk Hartberg	17
Herbert Blatnik, Über die Franzosenkriege in der Südweststeiermark	20
Meinhard Brunner, Erinnerungsorte zur Franzosenzeit in Graz	29
Walter Brunner, Leidensjahre der Bevölkerung während der Franzosenzeit (1797–1809)	44
Ludwig Freidinger, Der Einfluss des klassizistischen Empirestiles auf Wappen und Siegel um 1800	50
Josef Hasitschka, Die Franzosen kommen! Geplagte Zeitzeugen berichten von den französischen Invasionen in Innerberg (unteres Ennstal)	57
Bernhard Hebert, Bodendenkmale der Franzosenzeit in der nordwestlichen Obersteiermark	66
Markus Jeitler, Die Franzosenzeit im Raum Hartberg	69
Hermann Kurahs, „Sie erhalten die Anweisung, den Herrn Rittmeister Kommandanten ... in das Quartier zu nehmen“. Franzosen in Radkersburg im Kriegsjahr 1809	73
Ernst Lasnik, Zum Jahr 1809 im Bezirk Voitsberg	91
Hans Rudorfer, Die Pürglitzschanze bei Irdning. Ein Wehrbau aus der Zeit um 1800	97
Ursula Schachinger, Ein Silberschatz der Franzosenzeit aus Mönichwald	102
Christa Schillinger, Streiflichter aus der Franzosenzeit in der Oststeiermark	110
Bernhard Schweighofer, Und noch einmal Krieg! Judenburg 1809. Eine Kreisstadt nach zwölf Jahren der Heimsuchungen	113
Peter Stauder, Die Franzosen um und in Ehrenhausen in den Jahren 1797, 1805 und 1809	123

Zur Geschichte der Juden in der Steiermark

Norbert Allmer, Bezüge zum Judentum im Bezirk Hartberg	131
Herbert Blatnik, Jüdische Mitbürger im Bezirk Deutschlandsberg	133
Ludwig Freidinger und Hermann Kurahs, Judengericht und Judenrichter in Radkersburg. Mit einem Anhang über ein Siegel von Jana und Judels Familie	136
Rudolf Grasmug, Das jüdische Gleichenberg	150
Heimo Halbrainer, Die als Juden verfolgten Mitglieder der Heilandskirche Graz	173
Markus Jeitler, Die Hartberger jüdische Gemeinde und der Waldenserprozess von 1401. Ein Beitrag zur spätmittelalterlichen Stadtgeschichte Hartbergs	180
Gerald Lamprecht, Jüdische Friedhöfe in der Steiermark – ein historischer Überblick	185
Ernst Lasnik, Zur Geschichte der Juden im Bezirk Voitsberg	197
Michael Georg Schiestl und Georg Tiefengraber, Der mittelalterliche Judenfriedhof bei Judenburg	200
Franz Josef Schober, Einsatz ungarisch-jüdischer Zwangsarbeiter 1945 in St. Anna am Aigen und Klöch	210
Peter Stauder, Fürsterzbischof Dr. Theodor Kohn und sein Exil Ehrenhausen	216

Beiträge

Ludwig Freidinger, Stadt- und Richtersiegel zu Radkersburg in Mittelalter und Neuzeit	231
Susanne Klemm, Archäologische Dokumentation von historischen Kohlstätten in der Eisenerzer Ramsau, Steiermark	238
Franz Josef Schober, Admonter Mönche im Raum Radkersburg – Gornja Radgona/Oberradkersburg	246
Johannes Zeilinger, Das Voglhaus in Freßnitz	251
Johannes Zeilinger, „Ritter Hans von Rettenegg“. Der Rettenegger Hammergewerke Joseph Ignaz Zeilinger 1789–1853	263

Tätigkeitsberichte

Gottfried Allmer, Tätigkeitsbereich für den Bereich Stubenberg/Herberstein	269
Josef Hasitschka, Landschaftsgeschichte im Gesäuse	279
Josef Hasitschka, Alltagsgeschichte und Landeskunde in Trautenfels	281
Johann Huber, Tätigkeitsbericht Bereich Grafendorf	283
Ernst Lasnik, Bericht über die Tätigkeit im Bereich Voitsberg-Köflach	287
Bernhard A. Reismann, Der Sterirische Semmering und seine Geschichte	290
Christa Schillinger, Bericht über die Tätigkeit im Bereich Straden	292
Franz Josef Schober, Bericht über die Tätigkeit im südoststeirisch-slowenischen Grenzgebiet . . .	293
Johannes Zeilinger, Archäologische Grabung in Krieglach 2009	295

Archäologische Dokumentation von historischen Kohlstätten in der Eisenerzer Ramsau

von Susanne Klemm

Einleitung

Historische Kohlstätten wurden bis vor wenigen Jahren in Österreich nur äußerst selten als eigenständige Fundstellenart seitens der archäologischen Forschung wahrgenommen und dokumentiert. In anderen Ländern Europas, zu nennen wären vor allem Deutschland, Polen und Norwegen, sind diese Produktionsstätten bereits seit Jahrzehnten Gegenstand archäologischer und insbesondere archäobotanischer Forschung. Die archäobotanische Forschung entwickelte mittlerweile die Anthrakologie als eigene Forschungsrichtung, die sich auf die Bestimmung der Holzarten anhand der Holzkohlen spezialisiert und gleichzeitig wertvolle Information zur Vegetationsgeschichte der Regionen gewinnt.¹

Die Dokumentation von Meilerstellen – dies ist die allgemeine Bezeichnung für archäologisch dokumentierte Reste von historischen Kohlstätten – wird nun auch zunehmend in anderen Ländern, wie zuletzt in Großbritannien, Gegenstand der archäologischen Forschung, vor allem auch mithilfe neuester Prospektionsverfahren wie dem ALS oder Airborne Laser Scanning.²

Forschungsgeschichte und Methodik

Die erste umfassende archäologische Dokumentation von historischen Kohlstätten in Österreich erfolgte in der Eisenerzer Ramsau durch die Verfasserin 1997 im Rahmen des Kulturlandschaftsforschungsprojektes „Perspektiven zur Gestaltung und Nutzung von Bergbaufolgelandschaften“ (1996–2000), gefördert durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kunst und das Amt der Steiermärkischen Landesregierung. Die damals durchgeführte archäologische Landesaufnahme hatte zum Ziel, die Spuren der prähistorischen Kupfergewinnung zu dokumentieren. Da sich wiederholt auf den prähistorischen Fundstellen die Relikte von aufgelassenen Kohlstätten befanden, wurden auch diese in die Dokumentation aufgenommen und 2003 im Detail publiziert.³ Einzelne Meilerstellen wurden seit 2003 durch Forstarbeiten bzw. Forststraßenbau entdeckt und gleichzeitig zerstört.⁴ Zuletzt wurden in den Jahren 2008–2010 auf der Peres, ein Waldgebiet auf dem Weg von der Stadt Eisenerz in die Eisenerzer Ramsau, und auf der Gemeindealm in der Eisenerzer Ramsau weitere Meilerstellen während gezielter Geländebegehungen von der Verfasserin entdeckt und dokumentiert.⁵ Von den Meilerstellen auf der Gemeindealm wurde im Auftrag des Bundesdenkmalamtes im Sommer 2009 ein Vermessungsplan in Zusammenarbeit mit J. Fürnholzer erstellt.

An dieser Stelle muss jedoch betont werden, dass kein systematischer Survey der Meilerstellen in der Eisenerzer Ramsau durchgeführt wurde, da 1997 das Augenmerk auf Fundstellen der prähistorischen Kupfergewinnung (Bergbaue, Schlackenfundplätze) gerichtet war, daher ist mit weiteren, noch unbekannt Fundstellen der historischen Köhlerei zu rechnen.

¹ Susanne KLEMM/Oliver NELLE u. a., Interdisziplinäre Untersuchungen von Kohlstätten aus Mittelalter und Neuzeit in der Eisenerzer Ramsau, Steiermark. In: *Archaeologia Austriaca* 89 (2005), 269–329 [in Folge: Klemm/Nelle, Interdisziplinäre Untersuchungen] mit umfassender Literatur.

² Bernard J. DEVEREUX/Gabriel S. AMABLE u. a., The potential of airborne lidar for detection of archaeological features under woodland canopies. In: *Antiquity* 79 (2005), 648ff. [in Folge: Devereux/Amable, The potential of airborne lidar].

³ Susanne KLEMM, Montanarchäologie in den Eisenerzer Alpen, Steiermark. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen zum prähistorischen Kupferbergbau in der Eisenerzer Ramsau (= Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 50, Wien 2003), insbes. 36ff. und 45ff. [in Folge: Klemm, Montanarchäologie].

⁴ Susanne KLEMM, KG Krumpental, SG Eisenerz, VB Leoben. In: *Fundberichte aus Österreich* 43 (2004), 1009f.

⁵ Unpubliziert, Archiv Klemm.

Ein typisches Beispiel der Nachnutzung von bereits in prähistorischer Zeit eingeebneten Flächen durch Köhler ist die Meilergrube auf dem mittelbronzezeitlichen Kupferschmelzplatz S1 (FP 60104.001) in der Eisenerzer Ramsau. Der Fundplatz wurde von der Verfasserin in den Jahren 1992–2006 systematisch archäologisch untersucht, zuletzt finanziert durch den Wissenschaftsfonds (FWF) und die Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW). Es handelte sich hierbei um die erste im Alpenraum bekannte und interdisziplinär erforschte Meilergrube im Ostalpenraum. Parallel zu diesen Untersuchungen der mittelalterlichen Meilergrube wurde eine kleine Feststellungsgrabung an einem sogenannten liegenden Meiler (oder Langmeiler) aus der Neuzeit im Spätsommer 2003 durchgeführt.

Bei beiden Objekten kamen mehrere Datierungsverfahren zur Anwendung, neben der archäologischen Datierung die naturwissenschaftlichen Verfahren der ¹⁴C-Analyse, der Dendrochronologie und erstmalig auch die archäomagnetische Datierung; für die Datierung des liegenden Meilers waren historische Quellen von höchster Bedeutung. Die Holzkohlenfunde beider Objekte sind zudem umfassend anthrakologisch untersucht. Die Ergebnisse wurden bereits vollständig publiziert.⁶

Historische Meilertypen und archäologische Fundstellenarten

Bis zum Jahr 2003 wurden verschiedene Arten von Meilerstellen dokumentiert, die den drei grundlegenden Arten von historischen Holzkohlemeilern gemäß ihrer Konstruktion – *Grubenmeiler*, *stehender* und *liegender Meiler* – entsprachen. Im Sommer 2008 entdeckte die Verfasserin eine im Alpenraum bisher noch unbekannt Form von Meilerstellen für stehende Meiler.

Insgesamt wurden 20 Fundstellen (Meilerstellen) mit 79 sicher einem Meilertyp zuweisbaren Einzelobjekten und 8 Fundstellen mit nicht mehr identifizierbaren Meilertypen dokumentiert (Abb. 1).

Charakteristisch für liegende Meiler ist eine paarweise Anordnung im Gelände, die auch historisch bezeugt ist (auch als *liegendes Werk* bezeichnet), wie zum Beispiel auf den Fundstellen FP 60104.038 und 60104.048; untypisch sind daher jene Fundstellen, auf denen nur jeweils ein Meilerplatz eines liegenden Meilers aufgenommen werden konnte wie bei FP 60104.039 und 60104.045. Zumindest vier einzelne, parallel angeordnete liegende Meiler standen ursprünglich auf FP 60104.041 und 60104.042. Auf der Fundstelle FP 60104.027 wurden 1997 acht längliche Erhebungen aufgenommen, von denen ein Meilerplatz 2003 – wie bereits erwähnt – archäologisch durch Grabung teilweise untersucht wurde.

Ein einzelner Meilerplatz eines stehenden Meilers ist auf der Fundstelle FP 60104.040 erhalten. Den mittlerweile zerstörten Fundstellen FP 60104.047 und 60104.050 kann kein Meilertyp zugeordnet werden, da oberflächlich ursprünglich keine Hinweise auf den Meilertyp vorhanden waren; da während der Forstarbeiten, bei denen sämtliche Wurzelstöcke entfernt wurden, keine Hinweise auf Meilergruben zu finden waren und zudem bei FP 60104.050 neuzeitliche Keramik aufgelesen werden konnte, muss es sich um Fundstellen von stehenden oder liegenden Meilern gehandelt haben, vermutlich um ersteres.

Große komplexe Kohlstätten sind die Fundstellen FP 60104.028 und 60104.041, auf denen liegende und stehende Meiler ursprünglich in Betrieb waren. Eine andere komplexe Fundstelle ist FP 60104.053, die im Jahr 2008 von der Verfasserin entdeckt wurde. Es befinden sich mehrere Meilergruben und Meilerplätze für stehende Meiler auf dem leicht abfallenden Hang zwischen Kampen- und Kupfergraben. Ein Teil der Fläche direkt nördlich der Forststraße mit weiteren Fundstellen, eine aus forstlichen Gründen eingerichtete Schutzzone, wurde erst 2010 begangen. Die Meilergrube auf FP 60104.001 ist eigentlich als Teil dieses Ensembles von FP 60104.053 anzusehen und wäre somit das am südlichsten liegende Objekt dieser komplexen Fundstelle.

Die Spuren der historisch bezeugten Meilertypen zur Holzkohlenproduktion sind im Gelände heute deutlich differenzierbar. Mehrere Typen dieser als Produktionsstätten zu klassifizierenden Fundstellenarten sind demnach unterscheidbar (Abb. 2). Da es sich bei den archäologischen Fundstellen um die Plätze

⁶ KLEMM/NELLE, Interdisziplinäre Untersuchungen. – Susanne KLEMM/Oliver NELLE, Historische Kohlstätten in den Eisenerzer Alpen. Archäologische Bodendenkmale und Archive der Waldgeschichte. In: Da schau her (3/2008), 18ff.

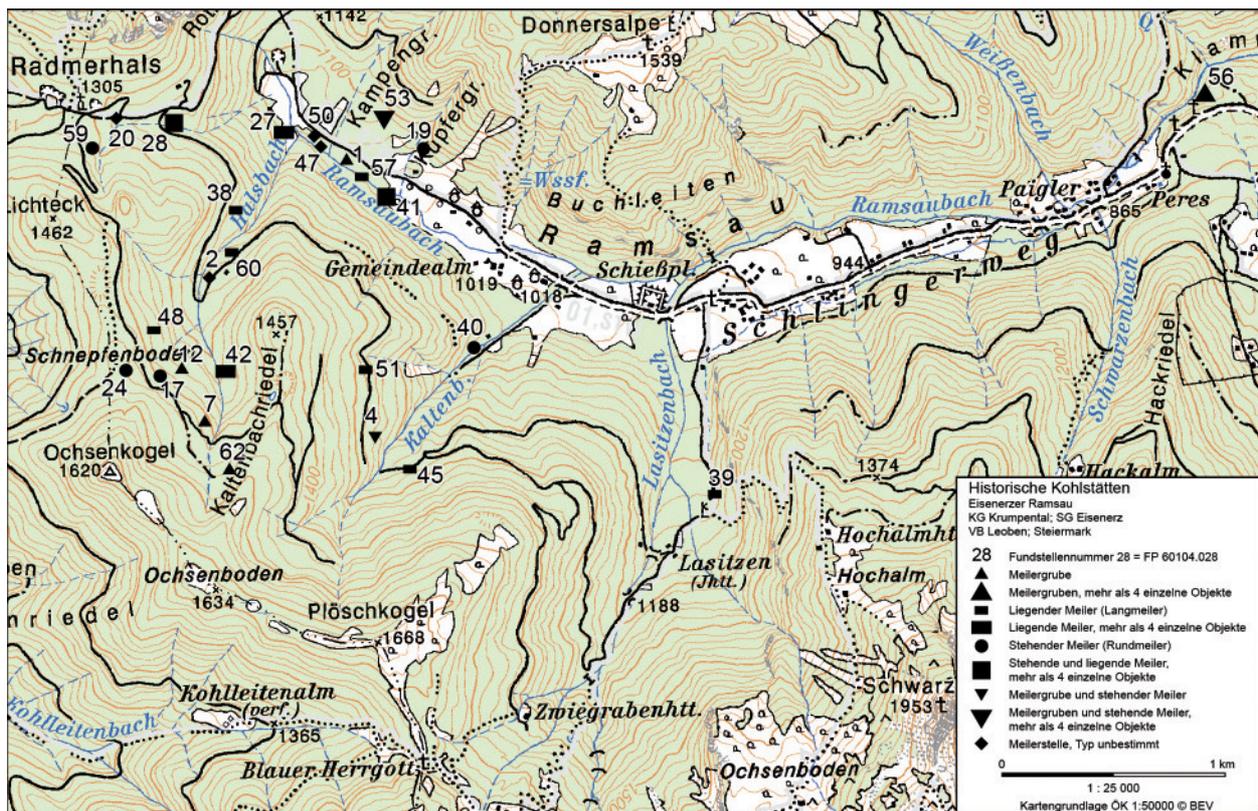


Abb. 1: Verbreitungskarte von historischen Kohlstätten (Meilerstellen) in der Eisenerzer Ramsau (Graphik: S. Klemm)

handelt, auf denen die eigentlichen Meiler aufgebaut wurden, müssen die einzelnen Geländedenkmale von den Meilerbauten als solche terminologisch unterschieden werden.

Die heutigen archäologischen Fundstellen ehemaliger Grubenmeiler sind in Form von runden bis ovalen Gruben, sogenannten Meilergruben mehrfach auf der Gemeindealm in der Eisenerzer Ramsau (z. B. FP 60104.001 und FP 60104.053) sowie auf der Peres (FP 60104.056) nachgewiesen (vgl. Abb. 1). Der Durchmesser der heutigen Geländedenkmale beträgt 3–5 m – die kleinsten sind 2,6 x 3,3 m oder 3,35 x 3,75 m, die größten 4,35 x 5,15 m bzw. 4,8 x 4,95 m, die Tiefe geringer als 1 m, oft nur 0,40 oder 0,60 m – die kleinen sind ca. 30 cm tief. In manchen Fällen ist eine geringe seitliche Abflachung, ev. auch eine geringe Materialauflage – wie Bohrungen zeigen – verursacht durch eine anthropogen entstandene Schicht von Holzkohle, erkennbar (Abb. 3/a und b). Das Aushubmaterial der Grube wurde talwärts geworfen, sodass eine talseitige Aufschüttung entstand. Bergseitig zeigen die identifizierten Gruben teilweise eine im Verhältnis zum natürlichen Hang geringe Abflachung, sodass davon auszugehen ist, dass zuerst eine künstliche Terrasse oder Plattform angelegt wurde, auf der später die Grube ausgehoben wurde. Der archäologische Befund der Meilergrube auf FP 60104.001 kann nur bedingt als Beispiel dienen, da bei der Anlage der Meilergrube eine bereits anthropogen veränderte Fläche genutzt wurde. Bei dieser Meilergrube war ersichtlich, dass das Aushubmaterial seitlich wie auch talwärts aufgeschüttet wurde und seitlich wie talwärts eine bis zu 0,21 m mächtige Holzkohlenschicht nach der Auflassung der Kohlstätte zurückblieb. Eine derart mächtige Holzkohlenschicht konnte bei den bisher durchgeführten Bohrungen der anderen Meilergruben nicht dokumentiert werden.

Die Spuren des zweiten Meilertyps, des sogenannten stehenden Meilers (oder Rundmeilers), wurden in Form von zwei verschiedenen Geländetypen dokumentiert. Das mit Typ 3 benannte Geländedenkmal, als terrassenförmiger Rundmeilerplatz bezeichnet, befindet sich in Hanglage und besteht aus einer künstlich angelegten Plattform oder Terrasse ähnlich den beschriebenen Meilergruben, für die der Hang leicht abgegraben und das Material talwärts aufgeschüttet wurde. Bei drei der vier Objekte von FP 60104.053

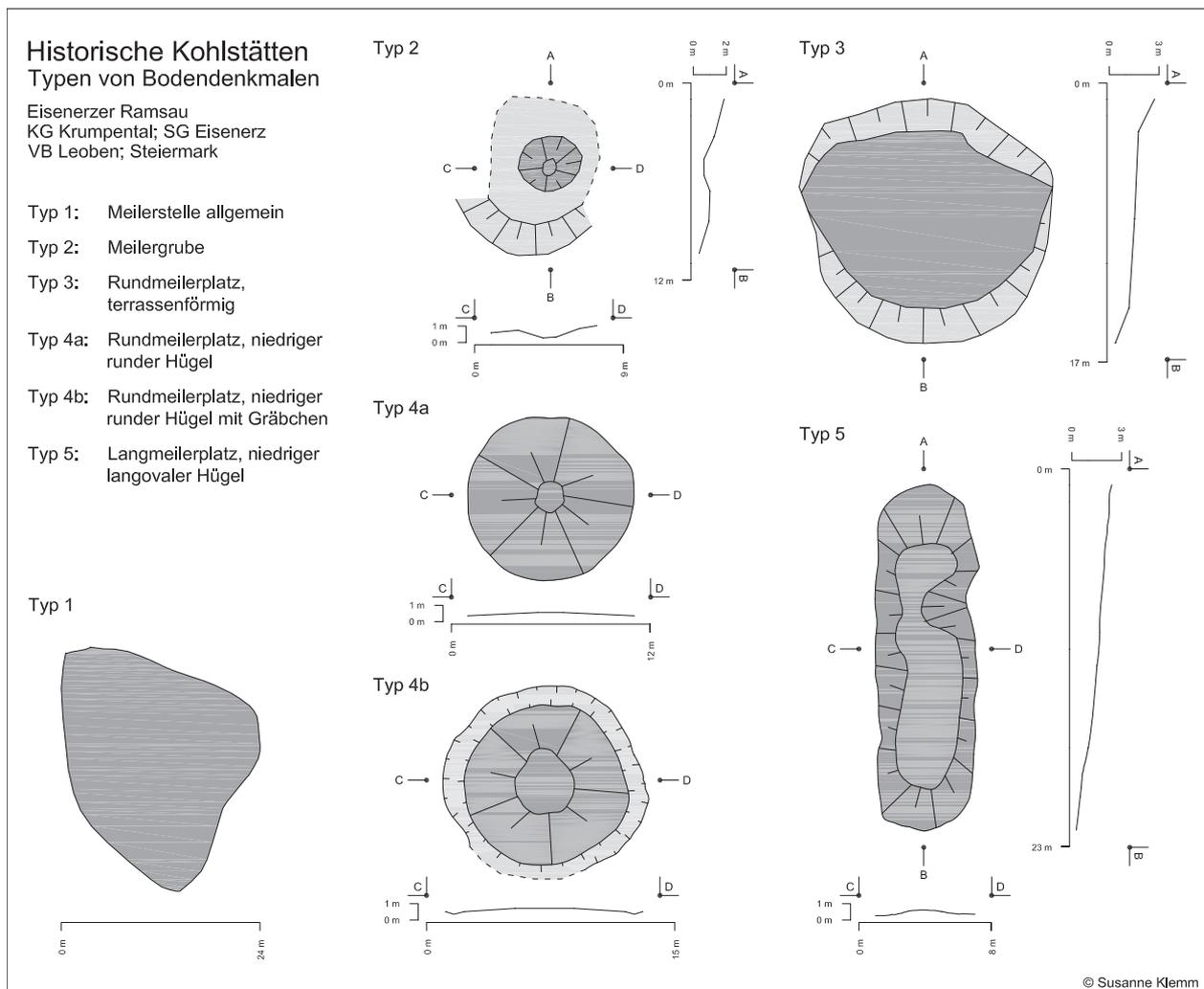


Abb. 2: Typen von Meilerstellen nach archäologischen Befunden in der Eisenerzer Ramsau (Graphik: S. Klemm)

ist die talseitige Kante der Plattform heute noch abgerundet, ebenso wie die bergseitige Böschung der runden Form des stehenden Meilers angepasst ist (Abb. 4). Die Terrassen für stehende Meiler weisen einen Durchmesser von maximal 7,30 m x 10 m bzw. maximal 10,70 x 15,35 m auf. Eine Variante dieses Typs 2 stellt eine Meilerstelle in Johnsbach dar, wo die Fläche für stehende Meiler mit Stützmauern talwärts befestigt ist.⁷

Das als Typ 4 bezeichnete Geländedenkmal ist charakterisiert durch einen runden, relativ niedrigen Hügel, mit und ohne umlaufendes Gräbchen, ähnlich prähistorischen Grabhügeln, z. B. FP 60104.028/Nr. 9, 11–13, und befindet sich in ebenem Gelände (Abb. 5). Die beiden Varianten wurden als Typ 4a und 4b bezeichnet. Ihr Durchmesser beträgt durchschnittlich 10 m und eine Höhe bis 0,8 m.

Der dritte Meilertyp, der des liegenden Meilers (oder Langmeilers), präsentiert sich heute in Form von langovalen bis langrechteckigen, niedrigen Hügeln, teilweise in mäßig abfallendem Gelände; der Meilerstellentyp 5 wird als Langmeilerplatz bezeichnet. Die Meiler wurden aus technologischen Gründen mit einer geringen Neigung in der Längsachse errichtet. Im Fall von FP 60104.027 wurde ein Schwemmkegel, der sich im Mündungsbereich des Halsbaches und seiner parallelen Seitengräben bildete, für die Anlage der Meiler genutzt (Abb. 6). Die Hügel haben eine Breite von 3–7 m, eine Länge von 10–23 m und eine Höhe bis maximal 1 m.

⁷ KLEMM, Montanarchäologie 79 (FP 67404.033).



Abb. 3: Historische Kohlstätte Typ 2: Meilergrube.
Foto: S. Klemm



Abb. 4: Historische Kohlstätte Typ 3: Rundmeilerplatz,
terrassenförmig. Foto: S. Klemm



Abb. 5: Historische Kohlstätte Typ 4b: Rundmeilerplatz,
niedriger runder Hügel mit Grübchen. Foto: S. Klemm



Abb. 6: Historische Kohlstätte Typ 5: Langmeilerplatz,
niedriger langovaler Hügel. Foto: S. Klemm



Abb. 7: Historische Kohlstätte Typ 1: Meilerstelle
allgemein, Meilertyp unbekannt. Foto: S. Klemm

Meilerstellen wie FP 60104.047 und 60104.050, die oberflächlich keinerlei Eintiefungen oder Erhebungen zeigen, sondern ausschließlich durch eine Anreicherung von Holzkohle im Humus bzw. darunter über eine größere Fläche gekennzeichnet sind, können nicht mit Sicherheit einem der drei Meilertypen zugeordnet werden. Sie sind daher unter dem allgemeinen Typ 1 zusammengefasst (Abb. 7).

Die Typen 1–5 befinden sich in Waldgebieten bzw. nahe von Waldgebieten und auf Almböden im Untersuchungsgebiet. Als Typ 6 wären die großen, an den Ufern der Flüsse errichteten Produktionszentren, wie neben den Rechenanlagen an

der Enns in Hieflau oder Großreifling oder in Palfau an der Salza,⁸ anzuführen. In Palfau sind heute noch Stützmauern und Gebäudereste vorhanden.

⁸ Unpubliziert, Archiv Klemm, FP 67108.003.

Zeitstellung der Meilerstellen/historischen Kohlstätten

Als ältester Typ der archäologischen Fundstellen von historischen Kohlstätten in der Eisenerzer Ramsau ist die Meilergrube zu nennen. Die exemplarische Anwendung von sämtlichen, verfügbaren Datierungsmethoden, archäologisch mittels Keramik, Metallfunden und dem stratigraphischen Befund, naturwissenschaftlich mittels ¹⁴C-Methode, Dendrochronologie und archäomagnetischer Datierungsmethode erlaubte eine Datierung der Meilergrube auf FP 6004.001 in das späte Mittelalter. Die historisch bezeugte Bezeichnung „Kohlgrube“ (*Khollgrueben, Kohlgrubn*) wurde noch im 18. Jahrhundert für liegende Werke oder liegende Meiler angewandt und ist im Volksmund heute noch geläufig. Dieses langlebige Phänomen im Sprachgebrauch ist auch in England und Frankreich zu beobachten. Archäologische Befunde aus Norwegen belegen eine Entwicklung des liegenden Meilers oder Langmeilers aus dem Typ der Meilergrube, die in Norwegen und Schweden einen quadratischen oder rechteckigen Grundriss aufweisen.⁹

Dem archäologischen Befund von FP 60104.001 entsprechen Meilergruben aus Deutschland, die vom frühen bis zum späten Mittelalter in Gebrauch waren. Im Harz stellen sie gleichfalls den ältesten Zeithorizont von Meilerstellen dar.¹⁰ Die Methode, Holz in Gruben zu verkohlen, wird wiederholt als die älteste Methode der Holzverkohlendung zitiert. Eine ältere Form der Meilergruben Typ 2 sind archäologischen Befunden nach kleine Gruben mit ca. einem Meter Durchmesser und einem Meter Tiefe.¹¹

Die Zeitstellung der archäologischen Fundstellen in der Eisenerzer Ramsau, die mit dem Typ des stehenden Meilers korreliert werden, Typ 3 – die in den Hang gebaute Plattform oder Terrasse sowie Typ 4 – die in ebenem Gelände erhaltenden niedrigen Hügel, sind zur Zeit in Eisenerz noch nicht archäologisch datierbar. Stehende Meiler werden bereits von antiken Autoren beschrieben. Im 16. Jahrhundert beschrieb

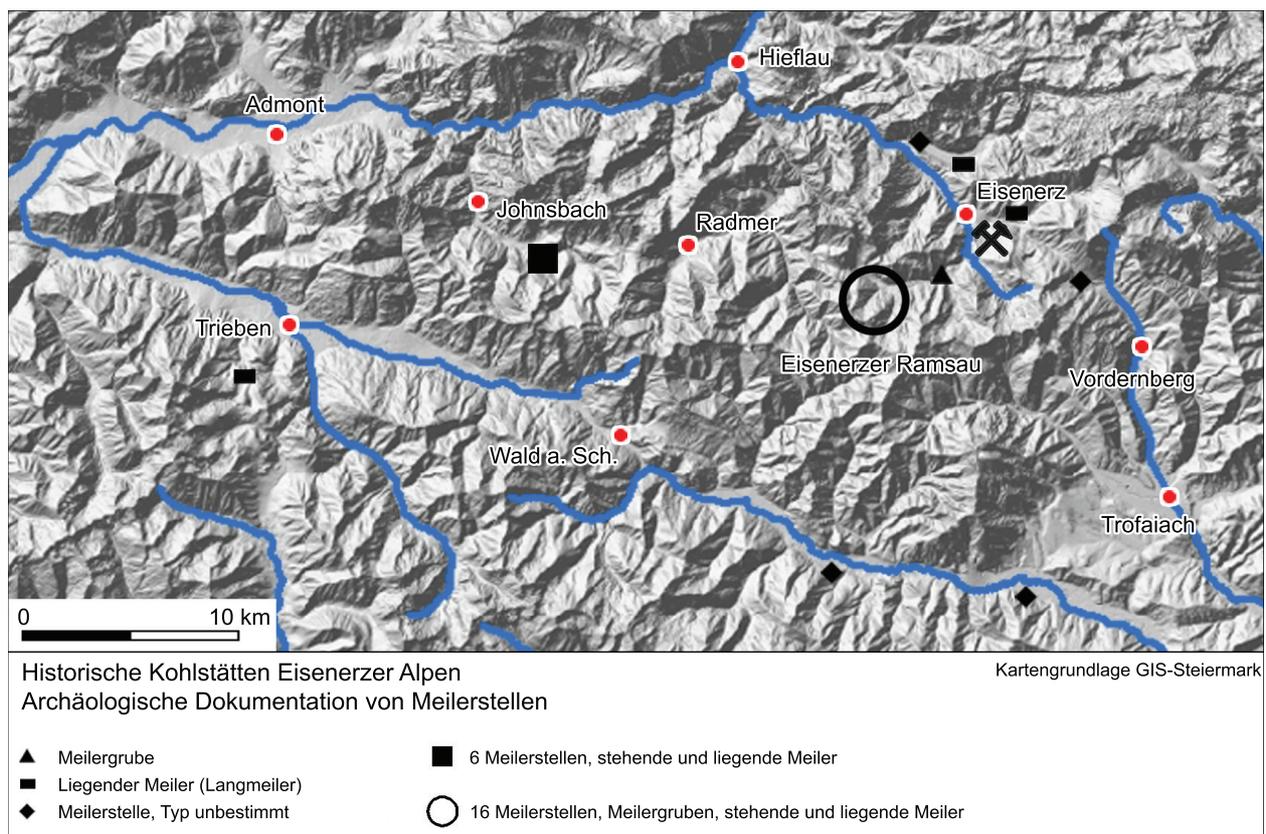


Abb. 8: Verbreitungskarte von historischen Kohlstätten (Meilerstellen) in den Eisenerzer Alpen (Graphik: S. Klemm)

⁹ Siehe dazu ausführlich in KLEMM/NELLE, Interdisziplinäre Untersuchungen 314ff., 320ff. mit Anm. 141.

¹⁰ KLEMM/NELLE, Interdisziplinäre Untersuchungen 316.

¹¹ KLEMM/NELLE, Interdisziplinäre Untersuchungen.

Biringuccio neben der Methode des Grubenmeilers in den zitierten kleinen Gruben auch die Methode der Holzverkohlung im stehenden Meiler.¹² Der Typ 3 der Meilerstellen wird in Deutschland Meilerplatz (nach der Bezeichnung „Platzmeiler“ für den *stehenden Meiler*), auch „Köhlerplatte“ oder „Kohlplatte“ genannt.¹³ Im Harz datieren die Meilerplätze von stehenden Meilern mit kleinerem Durchmesser in das späte Mittelalter und die frühe Neuzeit, solche mit größerem Durchmesser in die Neuzeit, im Schwarzwald datieren die ältesten in das Mittelalter, beginnend im 10. Jahrhundert, eine größere Zahl an Fundstellen erst in die Neuzeit.¹⁴ Der Typ 3 der Meilerstellen ist zuletzt auch in England, zum Beispiel in Rockingham Forest in Northamptonshire, dokumentiert, allerdings noch nicht datiert.¹⁵ Auch Typ 1, Flächen von schwarzer (holzkohlenreicher) Erde, in der Luftbildarchäologie *Bodenmerkmale*, im Englischen als *soil marks* bezeichnet, unterschiedlicher Form und Größe, wurden bereits in den 1970er und 1980er Jahren in ehemaligen Waldgebieten anhand von Luftbildern dokumentiert.¹⁶ Hier wie auch im Harz /Schwarzwald gibt es Wälle bis zu 1 m Höhe rund um die Meilerstelle.¹⁷ Im Forest of Dean, Gloucestershire, England, heben sich die Meilerstellen vom Typ 3 (engl. *charcoal platforms*) mit einem Durchmesser von 4–5 Meter nur geringfügig vom Hang ab.¹⁸ Herburger beschrieb 1812 die Anlage von Terrassen oder Plattformen für Meiler im Untersuchungsgebiet.¹⁹ Zanger nannte 1773 die Verkohlung in stehenden Meilern und erwähnte, dass neben der ungarischen auch die deutsche Methode üblich war. Die deutsche Methode soll viele Jahre im „Kammergut Innerberg des Eisenärztes“ an einem einzigen Ort bestanden haben.²⁰ Auf der Lend in Hieflau löste die sogenannte italienische Methode die Methode, Holz in liegenden Meilern zu verkohlen, im 19. Jahrhunderts ab.²¹

Es bleibt mit Hilfe von archäologischen und naturwissenschaftlichen Datierungsmethoden zu prüfen, ob der Typ 3 der Meilerstellen in der Eisenerzer Ramsau bereits im späten Mittelalter üblich war oder aber erst später in Verwendung kam. Desgleichen gilt für Typ 4a und Typ 4b und die jeweils verwendete Verkohlungsmethode in stehenden Meilern.

Der Typ 5 der historischen Kohlstätten in der Eisenerzer Ramsau ist als Standort eines liegenden Meilers oder Langmeilers archäologisch nachgewiesen. Der archäologische Befund des Meilers Nr. 2 der Fundstelle FP 60104.027 im Talboden der Eisenerzer Ramsau zeigte überzeugende Gemeinsamkeiten mit dem in Schweden üblichen *liggmilor med balkro*, frei aus dem Schwedischen mit „liegender Meiler mit Bretterwänden“ übersetzt, eine Meilerform, die im Alpenraum frühestens im 17. Jahrhundert, wohl eher erst im 18. Jahrhundert in Gebrauch kam. Fest steht, dass es in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts in Europa eine intensive wissenschaftliche Diskussion gab, welche Verkohlungsmethode die effektivste sei, die Ver-

¹² Vannoccio Biringuccio, *Pirotechnia* (1540), bearb. von Cyril Stanley SMITH, Martha TEACH GNUDI (New York 1959).

¹³ Marie-Luise HILLEBRECHT, Die Relikte der Holzkohlewirtschaft als Indikatoren für Waldnutzung und Waldentwicklung. Untersuchungen an Beispielen aus Südniedersachsen (= Göttinger Geographische Abhandlungen 79, 1982), 20ff. [in Folge: Hillebrecht, Holzkohlewirtschaft]. – Thomas LUDEMANN/Oliver NELLE, Die Wälder am Schauinsland und ihre Nutzung durch Bergbau und Köhlerei (= Schriftenreihe Freiburger Forstliche Forschung 15, 2002), 26f. [in Folge: Ludemann/Nelle, Schauinsland].

¹⁴ HILLEBRECHT, Holzkohlewirtschaft 22 und 155ff., Tab. 36, 37. – LUDEMANN/NELLE, Schauinsland 28, Tab. 3.

¹⁵ Glenn FOARD, Medieval Woodland, Agriculture and Industry in Rockingham Forest, Northamptonshire. In: *Medieval Archaeology* 45 (2001), 41ff. [in Folge: Foard, Medieval Woodland].

¹⁶ FOARD, Medieval Woodland 83f.

¹⁷ HILLEBRECHT, Holzkohlewirtschaft 22. – Oliver NELLE, Zur holozänen Vegetations- und Waldnutzungsgeschichte des Vorderen Bayerischen Waldes anhand von Pollen- und Holzkohleanalysen. In: HOPPEA, Denkschriften der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft 63 (2002), 195. LUDEMANN/NELLE, Schauinsland 26.

¹⁸ DEVEREUX/AMABLE, The potential of airborne lidar 652f.

¹⁹ K. v. HERBURGER, Beschreibung der italienischen Kohlungs=Methode. Auf allerhöchst Befehl herausgegeben von dem k.k. Oberkammergrafenamte (Wien 1812) [in Folge: Herburger, Kohlungs=Methode].

²⁰ Anton Ignaz ZANGER, Waldämtlich= geprieft= bestätigt= und in nachfolgende Ordnung gesetzte Beschreibung des Anton Ignaz Zanger, Mitglied der kaiserlich= königlich= nieder österreichisch= ökonomischen Gesellschaft über die Kohlungsart in liegenden Werkern, insgemein Werkkohlung genannt, welche albereits bey der Innerbergischen Haupteisengewerkschaft so, wie in Kammergut Vordernberg des Eisenärzts nutzbar bestehet (Steyr 1773), 77ff.

²¹ HERBURGER, Kohlungs=Methode. – Vincenz DIETRICH, Das Ganze der Verkohlung in stehenden Meilern oder die sogenannte italienische Köhlerei, nach den 30jährigen praktischen Erfahrungen und Betriebsresultaten zu Hieflau in Obersteiermark (Graz 1847). – Vgl. Carl Heinrich Edmund Freiherr von BERG, Anleitung zum Verkohlen des Holzes. Ein Handbuch für Forstmänner, Hüttenbeamte, Technologen und Cameralisten (Wien 1880), 164ff.

kohlung im stehenden oder im liegenden Meiler, und wiederholt dem liegenden Meiler der Vorzug gegeben wurde.²²

Historischer Hintergrund und Ausblick

Die Eisen gewinnenden und bearbeitenden Betriebe im Umfeld des Steirischen Erzberges benötigten seit dem Mittelalter stetig wachsende Mengen an Holzkohle, die bis zum Ende der Holzkohlen-Roheisenproduktion im Jahr 1902 den einzigen Energielieferanten darstellte. Der große Holzbedarf wurde anfangs in der nahen Umgebung des Erzberges, später durch die Verlagerung der Eisen verarbeitenden Betriebe in andere Teile der Steiermark und nach Nieder- und Oberösterreich aus den Waldgebieten dieser Regionen gedeckt.

In den Eisenerzer Alpen wurden bis dato einzelne Meilerstellen vor allem auch in Johnsbach archäologisch dokumentiert, vereinzelt auch in anderen Teilen von Eisenerz, weiters in Vordernberg, Kammern, Mautern und Trieben (Abb. 8).²³

Das Waldgebiet in der Eisenerzer Ramsau,²⁴ einem Hochtal südwestlich der Stadt Eisenerz und des Steirischen Erzberges, gehörte ursprünglich zu einer Schenkung an das Frauenstift in Göss, welches noch vor 1020 gegründet wurde. Im Jahr 1609 ging der Grundbesitz in das Eigentum der Eisenerzer Bürger über und wurde vom Magistrat verwaltet. Heute befindet sich das Waldgebiet im Besitz der Eisenerzer Waldgenossenschaft.²⁵

Die bislang in der Eisenerzer Ramsau archäologisch dokumentierten Meilerstellen sind klare Nachweise einer intensiven Holzwirtschaft im Umfeld des Steirischen Erzberges. Die kontinuierlichen Besitzverhältnisse und die kontinuierliche Nutzung der Wälder in der Eisenerzer Ramsau – seit dem Mittelalter in besonders intensiver Form – stellen einen besonderen Glücksfall für die Forschung dar, da man auf engem Raum sämtliche Meilertypen und archäologischen Geländetypen untersuchen kann und diese außerdem die Verwendung der zu bestimmten Zeiten im Alpenraum gängigen Methoden zur Holzkohleproduktion widerspiegeln.

Wünschenswert wäre, wenn parallel zu weiteren archäologischen Forschungen – zur näheren Erforschung der Meilertypen und deren Zeitstellung sowie der Dauer ihrer Verwendung – Archivrecherchen im Archiv des langjährigen Grundbesitzers, der Eisenerzer Waldgenossenschaft, wie dem Magistrat der Stadt Eisenerz (Archiv der Stadt Eisenerz), stattfinden könnten.

²² KLEMM/NELLE, Interdisziplinäre Untersuchungen 317ff.

²³ KLEMM, Montanarchäologie 61ff. (FP 60330.003, 60330.004, 60342.001, 60364.006), 72ff. (FP 67404.001, 67404.021, 67404.033); weiters Archiv Klemm und freundl. Mitt. J. Hasitschka, Admont. – Bernhard HEBERT, Archäologische Untersuchungen eines Altwegesystems bei Trieben. Ein Beitrag zur Infrastruktur in den steirischen Alpen. In: *res montanarum* 33 (2004), 49ff.

²⁴ KG Krumpental, SG Eisenerz, VB Leoben, Steiermark.

²⁵ KLEMM/NELLE, Interdisziplinäre Untersuchungen 325ff.