

## ZUR ZEITSTELLUNG VON UR- UND FRÜHGESCHICHTLICHEN EISEN- VERHÜTTUNGSANLAGEN BURGENLANDS AUF GRUND DER KLEINFUNDE

Karl KAUS, Eisenstadt

### Einleitung

1927 erscheint in der Wiener Prähistorischen Zeitschrift ein Aufsatz von A. Barb — damals Direktor des Bgld. Landesmuseums — der anhand von älteren Berichten und Zufallsfunden eine erste Übersicht über die Spuren alter Eisengewinnung im Burgenland gibt. A. Barb datiert die Eisenverhüttung hauptsächlich in die Spätlatènezeit, setzt den Beginn eventuell in die Späthallstattzeit und das Ende in die frühere römische Kaiserzeit. Aufgrund späteren Scherbenmaterials, bzw. Orts- und Flußnamen vermutet er außerdem ein Fortleben bis in die Neuzeit.<sup>1)</sup>

Da die von A. Barb gesichteten Materialien befundmäßig für die Fragestellungen der modernen archäologischen Eisenforschung zu wenig aussagekräftig erscheinen und die überregionale Bedeutung der ur- und frühgeschichtlichen Eisenverhüttung im Burgenland inzwischen erkannt ist, besteht am Bgld. Landesmuseum seit 1967 unter der Leitung von w.Hofrat Dir. Dr. A.-J. Ohrenberger ein internationales und interdisziplinäres Forschungsvorhaben mit dem Ziel, alle Vorgänge von der Bildung der Erze, über Gewinnung und Verhüttung bis zum Fertigprodukt, mittels verschiedener wissenschaftlicher Methoden zu untersuchen.<sup>2)</sup>

Im Mittelpunkt des Forschungsprogramms steht die Ausgrabung von Verhüttungsplätzen, die im Rahmen der seit 1962 laufenden Prospektionstätigkeit von J. Polatschek erkannt und kartiert sind. Die Grabungen werden in Zusammenarbeit mit K. Bielenin durchgeführt, wobei besonderes Augenmerk auf die typologische und technische Entwicklung der Rennofenanlagen selbst gerichtet ist.

Seit 1967 ist bei den Ausgrabungen in den Gemeinden Mitterpullendorf, Unterpullendorf, Stoob, Dörfel, Weppersdorf, St. Martin, Nebersdorf, Oberpullendorf, Klostermarienberg, Raiding, Langental und Piringsdorf im Bezirk Oberpullendorf sowie in Harmisch und Badersdorf im Bezirk Oberwart gut stratifiziertes, datierendes Fundmaterial gehoben worden, das die Eisenverhüttung im mittleren und südlichen Burgenland von der späteren Hallstattkultur bis in die Römerzeit und im Früh- und Hochmittelalter gesichert erscheinen läßt. Den jeweiligen technologischen und metallurgischen Kenntnissen der einzelnen Zeitperioden entsprechend, sind ferner zahlreiche Varianten von Rennöfen und Rennofentypen nachgewiesen.

Der interessanteste Rennofentyp ist der eingetiefte Kuppelofen von 0,9 bis 1,2 m Durchmesser und angesetzter Arbeitsgrube, für den K. Bielenin die Bezeich-

nung »Rennofen vom Typ Burgenland« vorschlägt.<sup>3)</sup> Seine Datierung in die Latènezeit steht seit 1969 fest.<sup>4)</sup>

Da das Gebiet des heutigen Bundeslandes Burgenland vor der römischen Okkupation zum norischen Königreich gehörte<sup>5)</sup> und schon A. Barb auf eventuelle Zusammenhänge zwischen der intensiven spätlatènezeitlichen und frühromischen Eisenverhüttung in Burgenland und dem norischen Eisen hinweist,<sup>6)</sup> kommt dem Rennofen vom Typ Burgenland ganz besondere Bedeutung zu.

In der Folge wird daher versucht, die Zeitstellung dieses norischen Rennofentyps anhand von Funden und Befunden der Grabungen 1973 und 1975 in Raiding und Klostermarienberg noch zu untermauern.

## R a i d i n g — S c h l a c k e n p l a t z I

Dieser Schlackenplatz wurde 1964 von J. Polatschek entdeckt. Er liegt 500 m südöstlich des Ortes Raiding am linken Ufer des Raidingbaches, auf sanft gegen den Bach fallenden, heute beackertem Gelände. An der Ackeroberfläche sind in einer Ausdehnung von ca. 40 x 50 m Schlackenstücke (vor allem Stücke von Abstichschlacke bis zu Faustgröße) in dichter Fundführung vorhanden. Auch ist die Ackererde in diesem Bereich dunkler gefärbt.

In zwei Grabungskampagnen (1973 und 1975) wurde die Südhälfte des Schlackenplatzes mittels Suchgräben und Quadranten flächig aufgedeckt, wobei die bisher untersuchte Gesamtfläche ca. 250 m<sup>2</sup> umfasst.

Dabei wurde neben zwei weniger gut erhaltenen Rennöfen unter der stellenweise nur 15 cm dicken Humusschichte eine durchgehende Schlackenschichte von 30 bis 60 cm Mächtigkeit angetroffen. Diese war mit Ofenwandteilen, Erzbrocken, Kalksteinen, Tondüsenbruchstücken und reichlich Tonscherben durchsetzt. Unter der Schlackenhalde, auf der seinerzeitigen Oberfläche, konnten zwischen den Ofenresten zwei annähernd ovale, muldenförmig ausgebildete Lehmplatten von 2,5 m Länge, 1,5 m Breite und 6 cm Dicke festgestellt werden. Auf beiden lag eine größere Menge von gerösteten Erzbrocken, Erzstaub und Holzkohle. Die größeren, etwa nußgroßen Erzstücke befanden sich in der Mitte, feinkörnigeres Erz und Erzstaub lag ringförmig um sie herum, darüber Holzkohle.

Bei diesen Lehmplatten handelt es sich vermutlich um Plattformen für einen Arbeitsprozeß vor dem eigentlichen Rennprozeß. Sie können als Röstbetten bezeichnet werden. Das zu röstende Erz war dabei wahrscheinlich in kleinen kegelförmigen Häufchen in der Mitte des Röstbettes aufgeschichtet, mit Erzstaub ummantelt und wurde dann erst mit Holzkohle überdeckt und geröstet.

Unter dem reichen Fundanfall in und unter der Schlackenhalde und bei den Röstbetten sind besonders zahlreiche Winddüsenbruchstücke, Ofenmantelteile, drei Düsenziegel, gebrannte Lehmbröckchen mit Rundholzabdrücken, Tierknochen und Tongefäßbruchstücke sowie ein eiserner Haken (vielleicht ein Schlackenhaken) zu erwähnen.

Für die Datierung wertvoll ist dabei vor allem die Keramik, aber auch die Form der Düsenziegel, die in identer Ausprägung bereits aus Manching vorliegt.<sup>7)</sup>

Bei den Gefäßbruchstücken handelt es sich meist um Reste von Töpfen und Schalen aus kammstrichverziertem Graphitton und um ein Glutgefäß von 8,3 cm Höhe und 14 cm Durchmesser.<sup>8)</sup> (Abb. 1 u. 2)

Die Profilverführung der Töpfe mit wulstigem Rand und gekehltm Hals besitzt gute Parallelität zu den Gefäßen aus dem Töpferofen von Herzogenburg, der in die Spätlatènezeit datiert wird.<sup>9)</sup>

Auch im Oppidum von Manching ist Graphittonkeramik dieser Form reichlich nachgewiesen und gehört dort an die Wende von der Mittel- zur Spätlatènezeit.<sup>10)</sup>

Diese Datierung wird durch eine C-14-Analyse der Holzkohlenprobe, Fund Nr. 42, Raiding 1973, entnommen in Q I/A2 aus 0,6 m Tiefe, unterstützt. Die Messung des C-14-Modellalters durch das Niedersächsische Landesamt für Bodenforschung (Probenbezeichnung: Labor Hv 5879) ergab einen Wert von  $2035 \pm 55$  (vor 1950) d. h.  $85 \pm 55$  Jahre v. Chr.

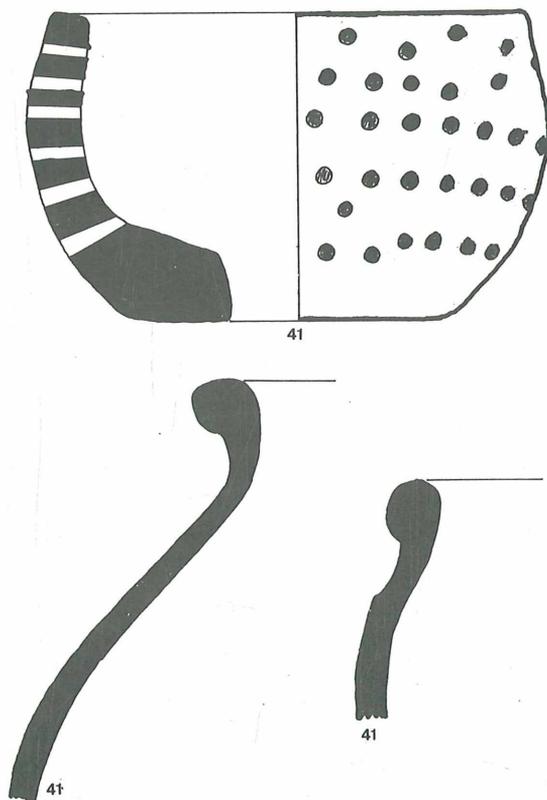


Abb. 1 Raiding, Schlackenplatz I, Keramik aus Grabung 1973,  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.

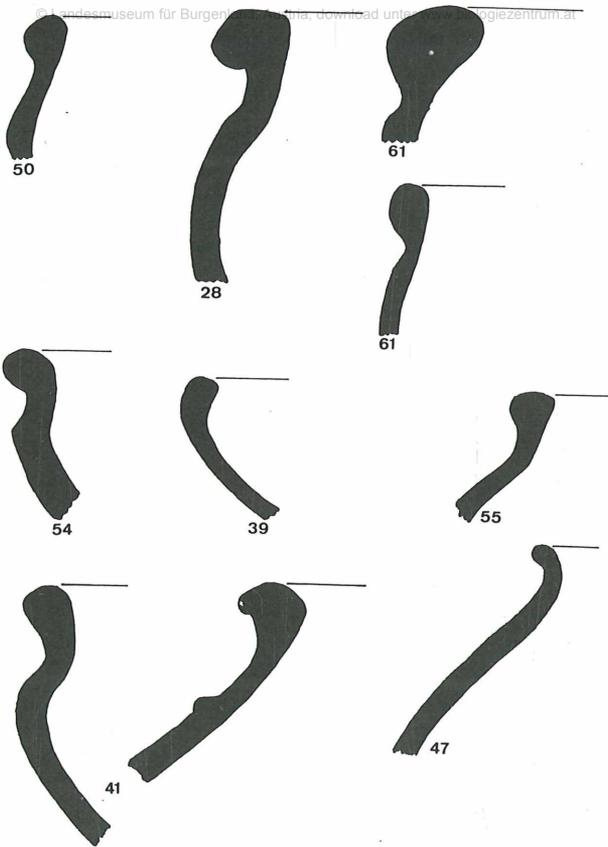


Abb. 2 Raiding, Schlackenplatz I, Keramik aus Grabung 1973, 1/2 nat. Gr.

### Klostermarienber g , Grabung 1973

Die Grabungsstelle Klostermarienber g liegt ca. 400 m nordöstlich des Ortes, am linken Ufer der Rabnitz auf einer kleinen Niederterrasse, vom heutigen regulierten Flußbett 200 m entfernt. Schon bei den Grabungen 1972 wurden fünf eingetiefe Kuppelöfen mit Arbeitsgrube entdeckt, deren Erhaltungszustand so gut war, daß einer davon 1976 gehoben und 'in situ' in die Schausammlung des Bgl. Landesmuseums in Eisenstadt übertragen werden konnte.

Die Ausdehnung der Verhüttungsanlagen von Klostermarienber g erstreckt sich über eine Fläche von über 100 m Durchmesser und ist an der Ackeroberfläche durch mehr oder weniger dichte Konzentration von Schlacken zu erkennen. Zur Auffindung der Rennofenreste wurden daher geomagnetische Instrumente, die nach dem Prinzip der Förstersonde arbeiten, eingesetzt.<sup>11)</sup> Auf diese Weise konnte 1973 ein Rennofen samt Arbeitsgrube, der von den 1972 ausgegrabenen Objekten über 50 m entfernt war, aufgefunden und untersucht werden. Die dabei aus der Schlackenschichte und der Arbeitsgrube gehobene Keramik; Topf-, Schalen- und Schüsselbruchstücke sowie ein Spinnwirtel, unterscheidet sich in der Profilführung

der Mundsäume klar von den oben beschriebenen Stücken aus Raiding. Zwar handelt es sich ebenfalls noch hauptsächlich um Graphit- und Grautonware, doch tritt nun zur einfachen Verdickung des Randes zumeist noch eine oben umlaufende seichte Rillung hinzu (Abb. 3/30, 38; Abb. 4/34, 47). Die ganze Machart erinnert schon an die frühromische Tonware Pannoniens.<sup>12)</sup> Gute Parallelen sind aus der spätkeltischen Siedlung Gellérthegy-Tabán in Budapest bekannt, die von E. Bonis in die letzten Jahrzehnte des 1. Jahrhunderts v. Chr. und in die keltisch-römische Übergangsperiode datiert werden.<sup>13)</sup>

Als besonderer Glücksfall ist zu verzeichnen, daß am Rande der Arbeitsgrube eine spätkeltische Kleinsilbermünze vom Velemer-Typ entdeckt wurde. Das Stück hat einen Durchmesser von 0,8 cm, ein Gewicht von 0,48 g<sup>14)</sup> und zeigt im Avers das Kopfbildnis nach rechts im Stadium der Auflösung, im Revers das linkshin laufende Pferd mit Beizeichen an Stelle des Reiters.

Das Auftauchen dieser Kleinsilbermünze, deren Hauptfundort Velem-Szentvid<sup>15)</sup> von Klostermarienberg nur 10 km Luftlinie entfernt ist, unterstreicht die Bedeutung Velems als Zentrum der vorrömischen Verwaltung und Eisenschlagplatz, auf die K. Miske schon 1929 hingewiesen hat.<sup>16)</sup>

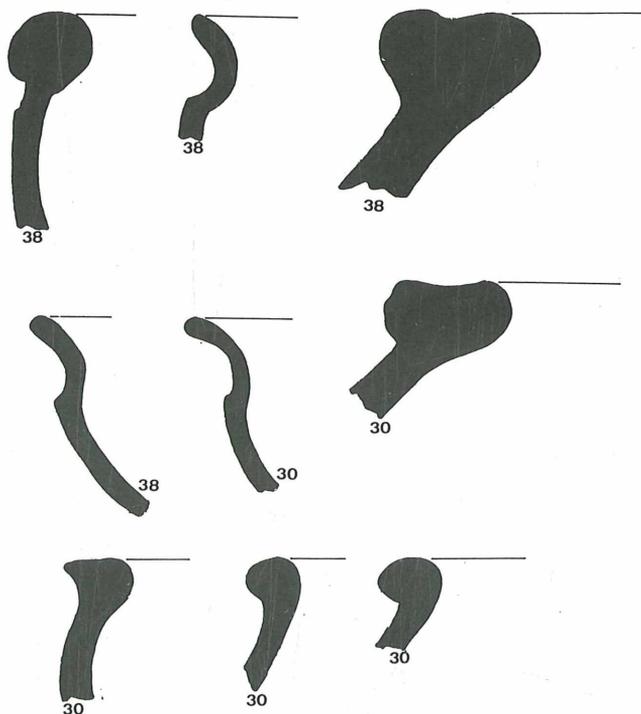


Abb. 3 Klostermarienberg, Grabung 1973, Keramik, ½ nat. Gr.

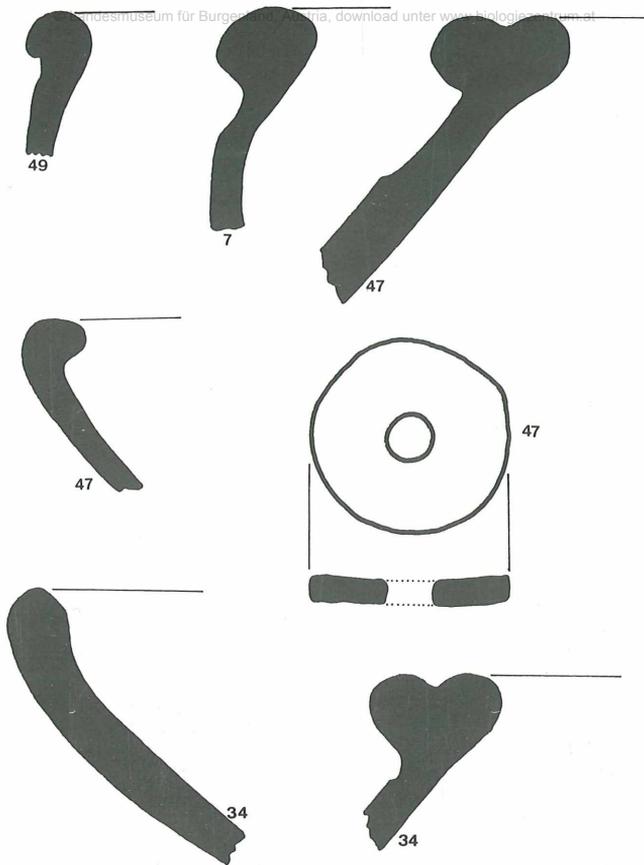


Abb. 4 Klostermarienberg, Grabung 1973, Keramik,  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.

Die Kleinfunde aus Klostermarienberg und somit auch die mitdatierten Rennöfen stammen also aus den letzten Jahrzehnten v. Chr.

### Zusammenfassung

Mit der Datierung der Verhüttungsanlagen von Raiding und Klostermarienberg sind zwei zeitliche Fixpunkte gewonnen, die aufzeigen, daß der eingetiefte Kuppelofen vom Typ Burgenland bereits am Ende des 2. Jahrhunderts v. Chr. in Betrieb war und bis an den Beginn der römischen Kaiserzeit verwendet wurde.

Da zu dieser Zeit das Gebiet des heutigen Burgenland dem Regnum Noricum — oder dessen engstem Einflußbereich — angehörte, könnte man diesen Rennofentyp auch als norischen Rennofen vom Typ Burgenland bezeichnen. Wie die syste-

matischen Oberflächenbegehungen und die daraufhin angesetzten Bodenforschungen und Grabungen vermuten lassen, gehören rund 2/3 der ca. 1.000 bisher nachgewiesenen Verhüttungsplätze in die Spätlatènezeit und arbeiteten mit dem eingetieften Kuppelofen.

Obwohl die aus den Rennöfen gewonnene Menge schmiedbaren Eisens auf Grund fehlender Berechnungsgrundlagen noch umstritten ist, darf angenommen werden, daß sie den Inlandbedarf bei weitem überschritten hat, also hauptsächlich für den Export bestimmt war.

Die Richtung des Exportes war sicher durch den Verkehrsweg vorgezeichnet, der zwischen Savaria und Scarbantia mitten durch das Eisenproduktionsgebiet des heutigen Bezirkes Oberpullendorf führte, und der gerne als »Bernsteinstraße« bezeichnet wurde.

Die Verwaltung der Eisengruben und Verhüttungsanlagen ging vermutlich von den benachbarten lokalen Zentren, wie Sopron-Varhely (Ödenburg-Burgstall) und Velem-Szentvid (Veitsberg bei Güns) aus. Der Fund der Kleinsilbermünze vom Velemer Typ in Klostermarienberg dürfte darauf hinweisen. Inwieweit Binnennoricum Einfluß auf die Produktion genommen hat, ist für die vorrömische Zeit noch unklar. Im 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. war die Verwaltung der Erzgruben Noricums jedoch eng mit der Finanzverwaltung von Pannonien und Dalmatien verknüpft.<sup>17)</sup>

Ein wichtiger Hinweis darauf ist ein Votivara an Isis Noreia aus Hohenstein in Kärnten (CIL III, 4809; jetzt im Landesmuseum für Kärnten) der Q. Septueius Clemens als Großpächter der norischen, pannonischen und dalmatinischen Eisengruben nennt. Obwohl die Auflösung der Abkürzung N·P·D·, die R. Egger auf die drei Provinzen Noricum, Pannonien und Dalmatien bezieht,<sup>18)</sup> nicht unwidersprochen geblieben ist,<sup>19)</sup> scheint sie durch die anschließende Nennung der drei Privatprocuratoren (je einer für jede genannte Provinz?) doch sehr wahrscheinlich.

Unter diesen Aspekten gewinnen auch die Münzverse Trajans und Hadrians mit den Legenden *Metalli Ulpiani Pann(onic)i* und *Metal(lis) Pannonicis* an Bedeutung und dürfen nun nicht mehr mit A. Mócsy hauptsächlich auf die Steinbrüche bezogen werden.<sup>20)</sup>

#### Anmerkungen

- 1) A. B a r b: Spuren alter Eisengewinnung im heutigen Burgenland. WPZ XXIV, Wien 1937, S. 152 f.
- 2) A.-J. O h r e n b e r g e r — K. B i e l e n i n: Ur- und frühgeschichtliche Eisenverhüttung auf dem Gebiet Burgenlands. (Informativer Bericht). Burgenländische Forschungen, Sonderheft II, (Kunnert Festschrift), Eisenstadt 1969, S. 79 ff.
- 3) K. B i e l e n i n: Einige Bemerkungen über das altertümliche Eisenhüttenwesen im Burgenland. Siehe oben, S. 49.
- 4) A.-J. O h r e n b e r g e r — K. B i e l e n i n: Wie Anm. 2, S. 90.
- 5) A. M ó c s y: Pannonia. Pauly-Wissowa, Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft. Supplementband IX, Stuttgart 1962, Sp. 583.
- 6) A. B a r b: Wie Anm. 1, S. 153.
- 7) G. J a c o b i: Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching. — Die Ausgrabungen in Manching Bd. 5, 1974, Taf. 99.

- 8) Die den Profilzeichnungen beigegebenen Ziffern sind ident mit der fortlaufenden Numerierung der Funde bzw. Fundposten des jeweiligen Grabungsprotokolls.
- 9) H. W i n d l: Eine spätlatènezeitliche Siedlung in Herzogenburg, p. B. St. Pölten, NÖ. ArchA. 51, Wien 1972, Abb. 9, 11, 12, 13, 15.
- 10) I. K a p p e l: Die Graphittonkeramik von Manching. — Die Ausgrabungen in Manching Bd. 2, 1969, S. 54 ff; Taf. 38/889-907; Abb. 15/8.
- 11) R. R a m m e r: Der Beitrag geomagnetischer Untersuchungsarbeiten zur Aufsuchung und Einengung ur- und frühgeschichtlicher Eisenverhüttungsvorkommen. WAB 58, Eisenstadt 1977, S. 45 ff.
- 12) E. B o n i s: Die kaiserzeitliche Keramik von Pannonien. I. Die Materialien der frühen Kaiserzeit. Diss. Pann., Ser. II, No. 20, Budapest 1942, Taf. I/3; Taf. IV/5.
- 13) E. B o n i s: Die spätkeltische Siedlung Gellerthegy-Tabán in Budapest. Arch. Hungarica, SN XLVII, Budapest 1969, S. 236; Abb. 17/9—11; Abb. 18/1; Abb. 48/19.
- 14) Der Dank für die Bestimmung der Münze gebührt Herrn Univ.-Prof. Dr. R. G ö b l (Institut für Antike Numismatik der Universität Wien).
- 15) R. P a u l s e n: Die ostkeltischen Münzprägungen. — Die Münzprägungen der Boier. Wien 1974, S. 72 ff; Taf. 27/666-675.  
     K. P i n k: Die Münzprägung der Ostkelten und ihrer Nachbarn. Diss. Pann., Ser. II, Fasc. 15, Budapest 1939, S. 106 f, Abb. 509.
- 16) K. M i s k e: Bergbau, Verhüttung und Metallbearbeitungswerkzeuge aus Velem St. Veit (Westungarn). WPZ XVI, Wien 1929, S. 81 ff.
- 17) A. M ó c s y: Wie Anm. 5, Sp. 673.
- 18) R. E g g e r: Führer durch die Ausgrabungen und das Museum auf dem Magdalensberg. Klagenfurt 1974, S. 30.
- 19) G. A l f ö l d y: Patrimonium Regni Norici. Bonner Jahrbücher 170, 1970, S. 176.
- 20) A. M ó c s y: Wie Anm. 5, Sp. 673 f.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland](#)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: [059](#)

Autor(en)/Author(s): Kaus Karl

Artikel/Article: [Zur Zeitstellung von Ur- und Frühgeschichtlichen Eisenverhüttungsanlagen Burgenlands auf Grund der Kleinfunde. 63-70](#)