



Ernst Lauer mann/Peter Trebsche (Hrsg.)

Beiträge zum Tag der Niederösterreichischen Landesarchäologie 2012

Impressum

Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseums N. F. 507
Asparn/Zaya 2012

Grafik, Layout: Andreas Weihs
Druck: Berger, Horn
ISBN: 3-85460-274-4

Umschlagbild: Freilegung von Grab 3 im frühbronzezeitlichen Gräberfeld von Geitzendorf
(Foto: Urgeschichtemuseum Niederösterreich).

Vorwort

Das Urgeschichtemuseum in Asparn/Zaya und das MZM in Mistelbach gehen seit heuer gemeinsame Wege. Im Niederösterreichischen Museum für Urgeschichte laufen die Vorbereitungen für die Landesausstellung 2013 und die Neuaufstellung der Ur- und Frühgeschichte Niederösterreichs im Jahr 2014 auf vollen Touren.

Asparn wird sich als Kompetenzzentrum der Ur- und Frühgeschichte Niederösterreichs etablieren. In MZM Mistelbach werden themenbezogene Sonderausstellungen weitere Besucher anlocken. Heuer findet zum 3. Male der Tag der NÖ Landesarchäologie statt, erstmals im MZM Mistelbach.

Zahlreiche Grabungen bringen jährlich neue Funde und Befunde ans Tageslicht. Es macht daher Sinn, die neuen Ergebnisse dem interessierten Publikum vorzustellen. Die Menschen unseres Bundeslandes sollen und müssen über erste Fortschritte in der Forschung informiert werden. Die Vorträge umfassen neue Ergebnisse zur Ur- und Frühgeschichte Niederösterreichs und bieten somit einen guten Überblick über die aktuelle Forschung. Ich wünsche den Besucherinnen und Besuchern interessante Stunden im Weinviertel.



Dr. Erwin Pröll
Landeshauptmann

Inhaltsverzeichnis

Thema: Denkmalpflege

Marianne Pollak: Die Anfänge der archäologischen Denkmalpflege in der Habsburgermonarchie7

Bronzezeit

Anna und Fritz Preinfalk: Neue frühbronzezeitliche Sonderbestattungen aus Ulrichskirchen13

Ernst Lauer: Grab 3 aus dem Aunjetitzer Gräberfeld von Geitzendorf –
muss die Stellung der Frau in der frühen Bronzezeit neu überdacht werden?18

Thema: Mitterretzbach

Peter Trebsche: Die frühlatènezeitlichen Säuglingsbestattungen aus Mitterretzbach25

Elisabeth Nowotny: Mühlsteine in der früh- bis hochmittelalterlichen Siedlung von Mitterretzbach31

Thema: Oberleiserberg

Daniela Kern: Der Oberleiserberg in der Bronzezeit34

Maciej Karwowski: Der keltische Oberleiserberg40

Jiří Militký: Die Fundmünzen vom Oberleiserberg49

Alois Stuppner: Die spätantike Höhensiedlung des 4. und 5. Jahrhunderts auf dem Oberleiserberg56

Römerzeit bis Neuzeit

Franz Humer: Eine römische Gladiatorenschule in Carnuntum62

Wolfgang Breibert: Frühmittelalterliche Hügelgräber auf der Schanze von Thunau66

Ronald Salzer: Die Ausgrabungen in der Burg Grafendorf in Stockerau72

Ronald Risy: „Da steh i drauf“ – Die Ausgrabungen am Domplatz von St. Pölten78

Die Fundmünzen vom Oberleiserberg

Jiří Militký

Die Bedeutung der Höhensiedlung auf dem Oberleiserberg für die Urgeschichte Österreichs wurde schon mehrmals betont. Eine sehr bedeutende Phase stellt dabei die Latènezeit dar, wo an diesem Ort die Existenz eines keltischen Oppidums nachgewiesen werden konnte (siehe auch den Beitrag von M. Karwowski in diesem Band). Die Auswertung der keltischen Münzen trägt wesentlich zur Interpretation dieser archäologischen Fundstätte bei. Die ersten Exemplare entdeckte bereits Herbert Mitscha-Märheim, weitere folgten im Laufe von jüngsten Forschungsarbeiten.

Im Jahre 2007 gab Prof. Herwig Friesinger den Anstoß zur Bearbeitung der latènezeitlichen Funde aus der Sammlung von Leopold Laab. Diesem Entdecker gelang es seit den 80-er Jahren des 20. Jahrhunderts, eine außerordentliche Kollektion an Metallartefakten vom Oberleiserberg zusammenzutragen. Die hervorragende Bedeutung dieser Privatsammlung geht klar aus dem Umstand hervor, dass von den insgesamt 143 registrierten keltischen Münzen vom Oberleiserberg ganze 127 aus der Sammlung Laab stammen. Nur einige davon wurden von R. Göbl publiziert.

Die älteste keltische Münzgruppe von dieser Fundstelle ist durch einen boischen, stark barbarisierten Achtelstater des Typs Athena-Alkis (Abb. 28/1) und fünf boische Obolen des Typs Roseldorf II/Němčice vertreten (Abb. 28/2). Beide Münztypen entstammen der jüngeren Phase des ältesten Horizonts der boischen Münzprägung. Diese Münzen gelten als Beleg der

ältesten Siedlungsphase in der Periode LT C2, also um die Mitte des 2. Jahrhunderts v. Chr.

Den Kern der Münzkollektion vom Oberleiserberg stellen die boischen Münzen dar, die ins 1. Jahrhundert v. Chr. zu datieren sind. In zwei Exemplaren sind hier Muschelstatere vertreten (Abb. 28/3). Diese Prägungen fallen in die Phase C des relativen chronologischen Systems Karel Castelins, und es ist möglich, sie in die Zeit vor der Gründung des Oppidums in Bratislava zu datieren, also etwa in das erste Drittel des 1. Jahrhunderts v. Chr. Durch ein Exemplar ist hier der Drittelstater mit dem Kreuzmotiv auf dem Buckel vertreten (Abb. 28/4), ein identisches Exemplar ist aus dem Schatzfund von Podmokl in Böhmen bekannt. Vier Münzen stellen Achtelstatere der Muschelreihe dar (Abb. 28/5). Der unlesbare Winkel auf dem Revers deutet darauf hin, dass diese Prägungen die jüngere Phase dieses Münztyps repräsentieren, aber noch vor der Gründung des Oppidums in Bratislava entstanden sind. In sechs Exemplaren sind auf dem Oberleiserberg die Achtelstatere mit dem Motiv T auf dem Revers vertreten (Abb. 28/6). Diese zweifellos boischen Münzen konzentrieren sich nur in Mähren und in Österreich nördlich der Donau, ein Exemplar ist auch aus der südwestlichen Slowakei bekannt.

Die häufigste Prägegruppe vom Oberleiserberg stellen die Kleinsilbertypen mit dem Pferd dar. Nur in einem Exemplar kommt hier der Typ Stradonice mit dem stilisierten Kopf auf dem Avers vor (Abb. 28/7).



28

Die keltischen Münzen vom Oberleiserberg. Boier: 1. Typ Athena-Alkis, AV 1/8 Stater (0,85 g); 2. Typ Roseldorf /Němčice II, AR Obol (0,696 g); 3. Muschel Typ, AV Stater (6,865 g); 4. Muschel-Reihen, AV 1/3 Stater (2,324 g); 5. Muschel-Reihen, AV 1/8 Stater (0,812 g); 6. T-Typ, AV 1/8 Stater (0,872 g); 7. Typ Stradonice, AR Kleinsilber (0,394 g); 8. Typ Karlstein, AR Kleinsilber (0,401 g); 9. Typ Karlstein, AR Kleinsilber (0,389 g); 10. Typ Karlstein, AR Kleinsilber (0,377 g); Boier (?), Oberleiserberger Lokalprägungen: 11. Typ Oberleiserberg Ia, AR Didrachme (5,198 g); 12. Typ Oberleiserberg Ib, AR Didrachme (4,890 g); 13. Typ Oberleiserberg II, AR Didrachme (5,197 g); 14. Typ Oberleiserberg IIIa, AR Didrachme (5,151 g).

Die übrigen Exemplare repräsentieren verschiedene Münzvarianten des Typs Karlstein (Abb. 28/8 – 10). Dank der zahlreichen Funden von Stradonice in Böhmen, von Trenčianské Bohuslavice und Bratislava in der Slowakei gelten diese Prägungen mit Sicherheit als boische Schöpfungen.

Ein wichtiges Argument für die boische Herkunft dieser Münzfunde stellt die Tatsache dar, dass sie auf dem Oberleiserberg gefunden wurden. Beim heutigen Kenntnisstand kann man diese Münzen in das erste und

zweite Drittel des 1. Jahrhunderts v. Chr. datieren.

Mindestens 54% aller Münzen vom Oberleiserberg stellen boische Prägungen dar. Immer noch wurde der entscheidende Beweis ihrer Herkunft nicht erbracht, doch mindestens für die Münztypen Karlstein gilt Lokalprägung als höchstwahrscheinlich. Schon die Lage des Oberleiserberges nördlich der Donau deutet darauf hin, dass diese Lokalität sich auf boischem Territorium befand. Das Grenzgepräge des Oppidums kommt auch in dem Spektrum weiterer keltischer Münzen zum

Ausdruck. Für den Oberleiserberg sind vor allem drei Gruppen von Lokalprägungen charakteristisch. Für die lokale Herkunft dieser Didrachmen mit einem Gewicht von ca. 5 Gramm spricht vor allem die Tatsache, dass sie nur auf dem Oberleiserberg gefunden wurden. Die erste Gruppe ist durch Prägungen mit dem Frontalgesicht (Abb. 28/11–12) auf dem Avers und mit dem Pferd auf dem Revers vertreten. Der Avers mit dem Frontalgesicht wurde von den norischen Tetradrachmen übernommen. Dieses Motiv kommt darüber hinaus auch auf den Drachmen des Typs Totfalu vor. Die zweite Gruppe (Abb. 28/13) besteht aus denjenigen Prägungen, wo der Avers des pannonischen Münztyps Kapos nachgeahmt wird. Es sind elf Exemplare dieser Gruppe bekannt. Drei Exemplare stellen die Lokalprägungen (Abb. 28/14) des dritten Typs dar. Vor allem die Variante B ist eine genaue Nachahmung der Drachmen aus dem Depot von Totfalu in Ungarn. Zahlreiche Typen und Varianten von Silberdrachmen aus Totfalu sind dem Münztyp Simmering ähnlich, also dem kleinen Nominal der großen Münzgruppe Biatic, das auf dem Oppidum Bratislava von den 70-ern bis zu den 40-ern des 1. Jahrhunderts v. Chr. geprägt wurde. Alle bisherigen Versuche, das Herkunftsgebiet des Münztyps Totfalu zu ermitteln, brachten keine eindeutige Lösung. Am ehesten nahm er seinen Ursprung im boisch-pannonischen Grenzmilieu, wahrscheinlich parallel mit den Prägungen des Typs Simmering. Diesen typologisch-chronologischen Verbindungen ist wohl die Ursprungszeit des Typs Oberleiserberg III zu entnehmen, am ehesten in dem Zeitraum der Existenz des Oppidums in Bratislava, also in den 70-er bis 40-er Jahren des 1. Jahrhunderts v. Chr. Der gleiche, aber atypische Gewichtsstandard der Typen I und II deutet auf eine analoge Datierung. Die Idee einer späteren Datierung aller drei Lokaltypen von Didrachmen muss daher aufgegeben werden. Sie wurden offenbar nicht erst nach der Niederlage der Großboier gegen Burebista geprägt, also in der Zeit von 44 bis 41 v. Chr., wie R. Göbl vermutete. Diese Datierung wird auch durch die Analyse der latènezeitlichen Fibeln

vom Oberleiserberg bestätigt, denn die Typen aus dem Horizont LT D2, also aus der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr., tauchen hier nur ganz vereinzelt auf.

Die Lokalproduktion der Didrachmen mit den Motiven, die aus Noricum, Pannonien und wahrscheinlich aus dem pannonisch-boischen Grenzgebiet übernommen wurden, bestätigt die numismatisch belegbaren Fernkontakte. Mit 21 Exemplaren sind am Oberleiserberg die ostnorischen Münzen (Taurisker) vertreten. Es handelt sich um Tetradrachmen des Typs Gjurgjevac (Abb. 29/15), um Tetradrachmen und Obole des Typs Frontalgesicht (Abb. 29/16–17), um ein Exemplar des Tetradrachmentyps Brezelohr (Abb. 29/18) und um acht Obole mit dem Pferd (Abb. 29/19). Nur zwei Exemplare des westnorischen Kleinsilbertyps Magdalensberg (Abb. 29/20) sind hier vertreten. Die Datierung der norischen Münzen ist bei heutigem Kenntnisstand sehr kompliziert. Es ist aber wahrscheinlich, dass die Mehrheit dieser Münzen auch aus dem ersten und zweiten Drittel des 1. Jahrhunderts v. Chr. stammt. Nach der auffallend kleinen Scheidemünzenzahl des Typs Magdalensberg kann man diese Münze in die zweite Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. datieren. Auf keinen Fall können die norischen Münzen vom Oberleiserberg als Beleg norischen Einflusses in diesem Gebiet nach der Niederlage der Großboier, also zwischen den Jahren 44 und 41 v. Chr., gelten.

In der zweiten markanten auf den Oberleiserberg importierten Münzgruppe kommen die pannonischen Prägungen des Typs Kapos vor. Diese Münzen wurden sehr lange Zeit geprägt, für ihr Herkunftsgebiet wird das Kapos-Tal in Ungarn gehalten. Die zahlreiche Kollektion dieses Münztyps kann man in drei Gruppen aufteilen. Die erste Gruppe stellen die Münzen guten Stils dar (Abb. 29/21–22). Dazu gehören zwei Tetradrachmen, Drachmen und ein Obol (Abb. 29/24) – teilweise handelt es sich um Subaerate. Die zweite Gruppe stellen die Drachmen mit einem sehr undeutlichen



29

Die keltischen Münzen vom Oberleiserberg. Ost-Noricum, Taurischer: 15. Typ Gjurgjevac, AE Tetradrachme (8,994 g); 16. Typ Frontalgesicht, AR Tetradrachme (9,803 g); 17. Typ Frontalgesicht, AR Obol (0,585 g); 18. Typ Brezelohr, Gruppe A, AR Tetradrachme (10,127 g); 19. Typ Buckel/ Pferd, AR Obol (0,597 g); West-Noricum: 20. Typ Magdalensberg, AR Obol (0,629 g); Pannonien: 21. Typ Kapos, AE Tetradrachme (8,764 g); 22. Typ Kapos, AR Drachme, Gruppe I (2,581 g); 23. Typ Kapos, AR Drachme, Gruppe II (2,684 g); 24. Typ Kapos, AR Obol (0,847 g); Pannonien (?) oder Boier (?), Oberleiserberger Lokalprägungen (?): 25. Typ „Kapos“ (?)=Oberleiserberg IV (?), AR Drachme (2,565 g); 26. Typ „Kapos“ (?)=Oberleiserberg IV (?), AR Drachme (2,396 g); Serbien, Skordisker: 27. Typ Kugelwange, AE Tetradrachme (9,17 g); Süd-Bayern, Vindeliker: 28. Büschel Typ, AE Quinar-Subärat (1,163 g); Gallien: 29. AR Quinar (1,837 g); Numidia und Mauretania: 30. Massinissa und seine Nachfolger (208–148 v. Ch.), AE 26 (10,508 g).

Revers dar (Abb. 29/23), was offensichtlich auf abgenutzte Prägestempel zurückzuführen ist. Die dritte Gruppe, die hypothetisch zur Gruppe Kapos gehört, bilden neun Drachmen mit glattem Buckel auf dem Avers und mit dem undeutlichen Bild eines Reiters auf dem Revers (Abb. 29/25–26). Die überlieferten Reversbilder deuten darauf hin, dass es sich um Nachahmungen des Typs Kapos handelt. Die Herkunft dieser Münzen wurde aber bislang nicht geklärt. Auch diese Münztypen sind nur vom Oberleiserberg bekannt, und es ist nicht ausgeschlossen, dass es sich um eine bisher noch nicht identifizierte Lokalgruppe handelt, also um den Typ Oberleiserberg IV. Eine Tetradrachme stammt aus dem Gebiet der Skordisker (Abb. 29/27).

Das überwiegend ostkeltische Kontaktspektrum ergänzen nur zwei südbayerische Büschelquinare (Abb. 29/28) und ein gallischer Arverni-Quinar (Abb. 29/29). Diese Tatsache ist sehr überraschend, denn dem Import aus Gallien und vor allem aus Südbayern kommt auf der Fundstelle Neubau in Oberösterreich eine große Bedeutung zu. Der Import antiker Münzen ist auf dem Oberleiserberg bloß mit einer Münze vertreten, und zwar mit der numidischen Prägung des Königs Massinissa und seiner Nachfolger aus den Jahren von 208 bis 148 v. Chr. (Abb. 29/30).

An dieser Stelle ist es nötig, über die Bedeutung des Oberleiserberges für die keltische Numismatik in Mitteleuropa nachzudenken. Dieser Fundort liegt nördlich der Donau und gehört noch de facto zum boischen Gebiet in Böhmen, Mähren und in der Südwest-Slowakei. Auf österreichischem Gebiet handelte es sich um die wichtigste Lokalität, die im Horizont LT C2/D1 besiedelt wurde. Die Bedeutung des Oppidums spiegelt sich auch in den Münzfunden, unter denen die boischen Münzen mehr als 54% bilden. Vom geldhistorischen Gesichtspunkt liegt der Oberleiserberg an der Grenze der boischen Goldzone und der norischen und ostkeltischen Silberwelt. Die numismatisch belegten

Fernkontakte überwiegend nach Noricum und Pannonien spiegelt auch die Münzproduktion von mindestens drei Lokaltypen auf dem Oberleiserberg. Parallel dazu wurden hier wahrscheinlich auch die boischen Silbermünzen des Typs Karlstein geprägt, sogar Goldprägung ist nicht auszuschließen. In den boischen Zentren nördlich der Donau (Oberleiserberg, Drösing und Bratislava) wurden im 1. Jahrhundert v. Chr. – und diese Tatsache ist interessant – parallel Silbermünzen höheren Gewichts geprägt. Es handelt sich um Münztypen, die wir aus dem nördlichen boischen Gebiet nicht kennen. Zweifellos wirkten sich auf diese Weise die Kontakte mit dem Silberwährungsgebiet aus. Im Rahmen der genannten Lokalitäten kam es aber nicht zur gegenseitigen Münzpenetration. Es handelt sich entweder um Belege einer Lokalwährung – das gilt aber nicht für die Münzprägung in Bratislava –, oder wir finden hier die Reflexion einer historisch-politischen Realität, die wir bisher nicht erklären können. Für die keltische Numismatik stellt der Oberleiserberg daher einen interessanten Fundort dar, wo zwei verschiedene Geldregionen – die boische Goldregion und die ostkeltische Silberregion – einander berührten.

Die Existenz des Oppidums auf dem Oberleiserberg kann man zeitlich von der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts bis zum Beginn der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. abgrenzen. Obwohl es scheint, dass die Besiedlung nicht direkt durch militärische Ereignisse untergegangen ist, kann man ihren Untergang wahrscheinlich mit dem Sieg der Daker über die Großboier in den Jahren 44 bis 41 v. Chr. verknüpfen. Auf diese Datierung deutet einerseits die Analyse des numismatischen Materials, vor allem des Münztyps Oberleiserberg III, und andererseits die Datierung der zahlreichen Fibeln, unter denen Typen aus der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. nur ganz vereinzelt vorkommen.

Von der Fläche des Gipfelplateaus wurde bis heute eine Kollektion von etwa 60 römischen Münzen dokumentiert. Es handelt sich um Einzelfunde,

die außerhalb archäologischer Befunde gemacht wurden. Den Kern dieser Kollektion repräsentieren kleine Bronzenominale aus dem 4. Jahrhundert. Die jüngsten bestimmbarsten Münzen stammen aus der Regierungszeit des Kaisers Arcadius (383/395–408). Der plötzliche Rückgang des Imports von römischen Bronzemünzen am Ende des 4. Jahrhunderts hängt damit zusammen, dass die Römer den Donaulimes verließen. Das Vorkommen spätrömischer Münzen ist dagegen mit der Existenz eines bedeutenden Zentrums der Völkerwanderungszeit zu verbinden, das sich auf dem Oberleiserberg befand. Mit dieser Residenz hängen wohl auch die Prägungen aus dem 2. und 3. Jahrhundert zusammen – diese waren im Barbaricum bis zum 4. oder sogar bis zum 5. Jahrhundert im Umlauf. Interessanterweise sind hier andere Silbernominaie nur mit drei Stücken vertreten (Hadrianus, Marcus Aurelius und Lucius Verus), die für das Barbaricum im 4. und 5. Jahrhundert typisch sind. Im Bereich der Residenz selbst wurden bislang keine spätrömischen Goldmünzen gefunden, bloß eine Silbersiliqua des Kaisers Valens (364–378) mit einem Loch (Abb. 30). Dieses Nominale kommt im Barbaricum nur selten vor. Offenbar spiegelt sich darin das besondere Milieu, in dem die Münze als Anhänger verwendet wurde.

Vom Gipfelplateau stammen auch die in Niederösterreich ganz seltenen ungarischen Denare aus dem 11. Jahrhundert (Abb. 31). Es handelt sich um 33 Stück einzeln aufgefundener Münzen der Herrscher Stephan I. (997–1038), Peter (1038–1041 und 1044–1046), Samuel Aba (1041–1044), Andreas (1046–1060) und Salomo (1063–1074). Zwei weitere Exemplare stammen aus den nahe der Kirche gelegenen Skelettgräbern. Es handelt sich um einen bedeutenden Beleg des intensiven Umlaufs dieser Münzen auf niederösterreichischem Gebiet im Zeitalter vor der Etablierung lokaler Münzen. Der Importstrom ungarischer Münzen im 11. Jahrhunderts ist auch in Mähren fassbar, wo diese Prägungen gemeinsam mit přemyslidischen Denaren



30
Römisches Reich,
Valens (364–378), Münzst. Antiochia, Siliqua (Silber).



31
Ungarn, Andreas (1046–1060), Denar.

vorkommen. Eine schlüssige Erklärung dieser Münzen auf dem Oberleiserberg fällt schwer – möglicherweise belegen sie einen Marktplatz in dieser Zeit.

Den Schlusshorizont der Münzfunde vom Oberleiserberg repräsentieren Münzen aus dem Mittelalter und aus der Frühen Neuzeit (13.–17. Jahrhundert). Es handelt sich um mehr als 240 Stück von kleinen Verlustmünzen. Die meisten stammen vom Gipfelplateau, einige wenige aus der Flur “Teich” unterhalb des Dorfes Oberleis. Diese Münzen hängen mit der Existenz des mittelalterlichen Dorfes Oberleis zusammen, und die meisten gelangten bei der Mist- oder Müllabfuhr dorthin. Dessen ungeachtet stellt diese Kollektion eine interessante Stichprobe des mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Geldumlaufes dar.

Literatur

- Göbl, R., Typologie und Chronologie der keltischen Münzprägung in Noricum (Wien 1973).
- Göbl, R., Neues zur post-norischen Keltenprägung. *Litterae Numismatae Vindobonenses* 2, 1983, 181–185.
- Göbl, R., *Supplementa celtica* 1. *Litterae Numismatae Vindobonenses* 3, 1987, 247–252.
- Karwowski, M./Militký, J., The Oberleiserberg types in the context of Taurisci influences. In: M. Guštin/M. Jevtić (Hrsg.), *The Eastern Celts. The Communities between the Alps and the Black Sea* (Koper, Beograd 2011) 131–136.
- Militký, J., Die keltischen Münzen vom Oberleiserberg (Niederösterreich). In: N. Holmes (Hrsg.), *Proceedings of the XIVth International Numismatic Congress, Glasgow 2009. Bd. II* (Glasgow 2011) 1198–1206.
- Mitscha-Märheim, H./Nischer-Falkenhof, E., Der Oberleiserberg. Ein Zentrum vor- und frühgeschichtlicher Besiedlung. *Mitteilungen der Prähistorischen Kommission* 2/5 (Wien 1929) 391–438.
- Nischer-Falkenhof, E./Mitscha-Märheim, H., Dritter Bericht über die Ausgrabungen in Nieder- und Oberleis, Bez. Mistelbach, N.-Ö. *Wiener Prähistorische Zeitschrift* 22, 1935, 83–99.
- Paulsen, R., *Die Münzprägungen der Boier* (Leipzig, Wien 1933).
- Stuppner, A., *Rund um den Oberleiserberg. Archäologische Denkmale der Gemeinden Ernstbrunn und Niederleis* (Ernstbrunn 2006).