

noch hypothetischen Zusammenhang der Fundplätze von 2007, 2018 und den Hügelgräbern in den Mittelpunkt stellen. Die hier vorliegenden Befunde, Fundobjekte und das Ergebnis der archäometrischen Analysen stellen spannendes Material dar – per se, aber auch im Vergleich mit rituellen Plätzen (u. a. Steiner 2010) resp. profanen Siedlungen. Nicht zuletzt sei auf die absolute Datierung des früh- bis mittelbronzezeitlichen Siedlungsplatzes erinnert (¹⁴C liegt noch nicht vor), die hoffentlich zur laufenden Chronologiedebatte beitragen wird.

12. Nachweise Archäologie und Ausgrabung

12.1 Literatur

- Ahnert 2009:** F. Ahnert, Einführung in die Geomorphologie. 25. Tabellen. 4. Auflage (Stuttgart 2009).
- Bankus 2004:** M. Bankus, Der Freisinger Domberg und sein Umland. Untersuchungen zur prähistorischen Besiedlung. Freisinger Arch. Forsch. 1 (Rahden/Westf. 2004).
- Beug 2015:** H.-J. Beug, Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete (München 2015).
- Eckhard et al. 2003:** S. Eckhard/P. Pollandt/J. Wahl, Zur Quantifizierung von Knochenverbrennungstemperaturen durch Röntgenbeugungs-Intensitätsmessungen. Beitr z. Archäozool. u. Prähist. Anthropol. IV, 2003, 204-210.
- Fries-Knoblach 2009:** J. Fries-Knoblach, Vor- und frühgeschichtlicher Hüttenlehm mit Konstruktions- und Bemalungsspuren. In: J. M. Bagley/Ch. Ettl/D. Neumann/M. Schefzik (Hrsg.), Alpen, Kult und Eisenzeit. Festschrift für Amei Lang zum 65. Geburtstag. Internat. Arch. Stud. Honoraria 30 (Rahden 2009) 427-455.
- Gilhaus et al. 2018:** Gilhaus/B. Glunz-Hüsken/S. Hornung/B. Kopecky-Hermanns/Ch. Tinapp, Brandopfer im Donautal? Eine bronzezeitliche Siedlung nahe Gaden b. Pförring. Arch. Jahr Bayern 2018, 41-43.
- Greule 2014:** Albrecht Greule, Deutsches Gewässernamenbuch. Etymologie der Gewässernamen und der dazugehörigen Gebiets-, Siedlungs- und Flurnamen (Berlin 2014).
- Guillemot 1991:** J. Guillemot, Elements of Geology (Paris 1991).
- Hammerschmied 2009:** J. Hammerschmied, Ein bronzezeitlicher Brandopferplatz in Saalfelden-Taxau. Bakkalaureatsarbeit zur Erlangung des Bakkalaureats an der Historisch-Philosophischen Fakultät der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck 2009. https://www.academia.edu/25218881/Ein_bronzezeitlicher_Brandopferplatz_in_Saalfelden-Taxau [6.2.2020].
- Hochstetter 1980:** A. Hochstetter, Die Hügelgräberbronzezeit in Niederbayern (Kallmünz 1980).
- Hoffmann 2004:** S. Hoffmann, Die Entstehung und Entwicklung der mittleren Bronzezeit im westlichen Mittelgebirgsraum (Bonn 2004).
- Kern et al. 2008:** A. /K. Kowarik/A. W. Rausch/H. Reschreiter (Hrsg.), Salz-Reich: 7000 Jahre Hallstatt (Wien 2008).
- Lang 2009:** A. Lang, Brandopferplätze (2009). <https://www.bingo-ev.de/~ks451/archaeol/brandop1.htm> [06.02.2020].
- Lang 2003/2004:** A. Lang, Alpine Brandopferplätze. Mitteilungen des Tübinger Vereins zur Förderung der ur- und frühgeschichtlichen Archäologie 6/7, 2003/2004, 27-62.
- Lang 2018:** A. Lang, Das eisenzeitliche Heiligtum von Farchant, Lkr. Garmisch-Partenkirchen. In: L. Kreiner (Hrsg.), Archäologie im Landkreis Dingolfing-Landau 5, 2016. Symposium 27.02.-01.03.2014. Opfer- und Festplätze von der Bronze zur Latènezeit. (Rahden/Westf. 2018) 102-119.
- Möslein 1998:** St. Möslein, Bronze- und Urnenfelderzeit im südöstlichen Oberbayern (Bonn 1998).
- Pucher 2013:** E. Pucher, Neue Aspekte zur Versorgungslogistik Hallstatts: Tierknochenfundkomplexe aus Pichl, Steiermark. Fundber. Österr. 52, 2013, 65-86.
- Pucher et al. 2013:** E. Pucher/F.-E. Barth/R. Seeman/F. Brandstätter, Bronzezeitliche Fleischverarbeitung im Salzbergtal bei Hallstatt. Mitt. Prähist. Komm. 80 (Wien 2013).
- Schefzik 2001:** M. Schefzik, Die bronze- und eisenzeitliche Besiedlungsgeschichte der Münchner Ebene: Eine Untersuchung zu Gebäude- und Siedlungsformen im süddeutschen Raum. Internationale Archäologie 68 (Rahden/Westfalen 2001).

- Schöbel 2010/2011:** G. Schöbel, Die Bronzezeit am Bodensee. Plattform. Zeitschrift des Vereins für Pfahlbau und Heimatkunde 19/20, 2010/2011, 17-23.
- Sölder 2015:** W. Sölder, Das Brandgräberfeld Fiecht-Au im Unterinntal und die Nordtiroler Urnenfelderzeit. In Th. Stöllner/K. Oeggl (Hrsg.), Eine Zeitreise durch 10.000 Jahre Bergbau in den Ostalpen. Bergauf Bergab. Begleitbuch zur Ausstellung "Bergauf Bergab - 10.000 Jahre Bergbau in den Ostalpen" im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vom 31.10.2015 - 24.04.2016, im Vorarlberg Museum Bregenz vom 11.06.2016 - 26.10.2016 (Rahden/Westf. 2015) 273-280.
- Steiner 2007:** H. Steiner, Neue Forschungen zu den Brandopferplätzen. Mitteilungen des Tübinger Verein zur Förderung der ur- und frühgeschichtlichen Archäologie 19, 2007, 7-50.
- Steiner 2010:** H. Steiner (Hrsg.), Alpine Brandopferplätze. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen. Forsch. Denkmalpfl. Südtirol 5 (Bozen 2010).
- Töchterle 2013:** U. Töchterle, Ein Vorbericht zu den Auswertungen der bronzezeitlichen Brandopferplatzdeponie Weer-Stadlerhof, in: H. Stadler/S. Leib/Th. Gamon (Hrsg.), Brandopferplätze in den Alpen. Der Scheibenstuhl in Nenzing. Praearchos 3/2013, 113-122.
- Torbrügge 1959:** W. Torbrügge, Die Bronzezeit in der Oberpfalz. Materialh. Bayer. Vorgesch 13 (Kallmünz 1959).
- Walter et al. 2007:** D. Walter/O. Mecking/M. Wehmer/S. Jahn/S. Birkenbeil, Siedlung und Gräberfeld der frühen Bronzezeit von Schloßvippach, Lkr. Sömmerda: Archäologische, anthropologische und archäometrische Untersuchungen. Alt Thüringen 40, 2007, 5-112.
- Weiss 1997:** R.-M. Weiss, Prähistorische Brandopferplätze. Internat. Arch. 35 (Espelkamp 1997).
- Woltermann 2014:** G. Woltermann, Bernsteinschmuckproduktion in der Hügelgräberbronzezeit. In: B. Nessel/I. Heske/D. Brandherm (Hrsg.), Ressourcen und Rohstoffe in der Bronzezeit. Nutzung – Distribution – Kontrolle. Beiträge zur Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Bronzezeit auf der Jahrestagung des Mittel- und Ostdeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Brandenburg an der Havel, 16. bis 17. April 2012. Arbeitsberichte zur Bodendenkmalpflege in Brandenburg 26 (Wünsdorf 2014) 74-86.

12.2 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Lage der Fundstelle.....	15
Abb. 2 Lage der Fundstelle.....	15
Abb. 3 Blick von Süden über die Fundstelle. Die Baumreihe am Horizont markiert den Verlauf der Donau (Herbst 2017; Foto Pro Arch GmbH, T. Muntean).....	16
Abb. 4 Blick von Norden über die Fundstelle (markiert). Im Hintergrund der Mauerner Badesee und die Raffinerie Neustadt a. d. Donau (Frühling 2017; Foto Pro Arch GmbH, T. Muntean).....	16
Abb. 5 Auszug aus dem Urkataster. Oben: Gräberfeld der Vor- und Frühgeschichte. Unten und in der Bildmitte: Siedlung der Vor- und Frühgeschichte.....	17
Abb. 6 Überblick Teilmaßnahme, schematischer Plan (Auszug aus dem Gesamtplan).....	18
Abb. 7 Oberbodenabtrag in FlstNr. 4819, wenig südlich des Fundplatzes, Blick nach Norden (Foto Pro Arch GmbH).....	19
Abb. 8 Oberbodenabtrag am Fundplatz, FlstNr. 4811. Blick nach Norden (Foto Pro Arch GmbH).....	19
Abb. 9 Luftbild des Abtragsbereichs südwestlich der Fundstelle (markiert) Blick von Westen, rechts im Bild St2233 nach Neustadt a. d. Donau (am Horizont; Foto Pro Arch GmbH, T. Muntean).....	19
Abb. 10 Fotogrammetrische Abbildung DOM Fundplatz „Am Tax See“, Echtfarben (T. Muntean, Pro Arch GmbH).....	20
Abb. 11 Fotogrammetrische Abbildung DOM Fundplatz „Am Tax See, Graustufen, 13-fach verstärkt (T. Muntean, Pro Arch GmbH).....	20
Abb. 12 Links: Befund 135, Planum 1. Oben: Fz-Nr. 1069, rezenter Messzylinder (Fotos Pro Arch GmbH).....	21
Abb. 13 Befunde 134, 144, 145 im Planum 1. Hier sind deutlich die helleren Erosionsrinnen zwischen den dunklen Befundbereichen zu erkennen. Blick von Nordosten (Foto Pro Arch GmbH).....	22
Abb. 14 Erste Sondierungen im Rohrgraben. Blick von Süden (Foto Pro Arch GmbH).....	22
Abb. 15 Befund 133 in Planum 1 (Foto Pro Arch GmbH).....	22
Abb. 16 Befund 138 in Planum 1 (Foto Pro Arch GmbH).....	22
Abb. 17 Überdeckung des Fahrstreifenbereichs mit Geotextil und Sand (Foto Pro Arch GmbH).....	23
Abb. 18 Luftbild v. Schnitt 1 (oben) und Schnitt 2 (Foto Pro Arch GmbH).....	23
Abb. 19 Grabungsarbeiten westlich des Rohrgrabens Rasterquadrate A - D (Kampagne 2; Foto Pro Arch GmbH).....	24
Abb. 20 Schematische Darstellung der Grabungsabschnitte. Reihenfolge: Blau, Orange, Rot, Grün und Gelb (Pro Arch GmbH).....	25
Abb. 21 Grabungsarbeiten östlich des Rohrgrabens (Rasterquadrate G - L), Kampagne 2 (Foto Pro Arch GmbH).....	26

Abb. 22 Links Geoprofil im Geoschurf 67. Oben Profil 220. Geologische Schichten über Fundhorizont (302), von o. n. u.: Schichten 300 - 302. Darunter fining up sequence und Carbonatkies (Fotos Pro Arch GmbH).....	29
Abb. 23 Profil 255, Befund 237: Fundschicht als dunkles Band; dunkle Flecken: Fundmaterial (Foto Pro Arch GmbH). 30	
Abb. 24 Profil 289, im Norden des Rohrgrabens. Kies-/Sandschichten des lokalen C-Horizonts, die durch die Verfüllung der holozänen Geländerinne geschnitten werden (Foto Pro Arch GmbH).....	30
Abb. 25 Schematische Darstellung durchgehender Gesamtprofile des Fundhorizonts 302 (Pro Arch GmbH).....	31
Abb. 26 Fotogrammetrische Darstellung der Ostflanke des Rohrgrabens am Fundplatz (Pro Arch GmbH).	32
Abb. 27 Luftbild des Fundplatzes mit offenem Rohrgraben (Pro Arch GmbH, T. Muntean).	32
Abb. 28 Geöffneter Rohrgraben am Fundplatz, Blick von Süden (Foto Pro Arch GmbH).	33
Abb. 29 Geöffneter Rohrgaben am Fundplatz, Blick von Süden; Vordergrund: sog. Kopfloch (Foto Pro Arch GmbH)....	33
Abb. 30 Anzahlen und Prozentuale Anteile der Befundarten.....	34
Abb. 31 Darstellung der definierten Befundkomplexe (Auszug aus dem CAD-Plan; Pro Arch GmbH).	39
Abb. 32 Pfostenreihe Befunde 480, 263, 499, 643 (Pro Arch GmbH).	40
Abb. 33 Pfostenreihe Befunde 477, 478, 479, 473, 453, 454 (Pro Arch GmbH).	40
Abb. 34 Schematische Darstellung möglicher Pfostenreihen (mögl. Hausgrundrisse; Pro Arch GmbH).	42
Abb. 35 Südliche mutmaßliche Pfostenreihe (Befunde 631, 348 und 352; Pro Arch GmbH).....	43
Abb. 36 Auswahl verzierter Keramik aus Befund 314 (ohne M.). Pro Arch GmbH, Zeichnung G. und I. Portik.....	44
Abb. 37 Auswahl verzierter Keramik aus Befund 314 (ohne M.). Pro Arch GmbH, Zeichnung G. und I. Portik.....	45
Abb. 38 Verzierte Keramik aus Befund 314 (ohne M.). Pro Arch GmbH, Zeichnung I. Portik.....	46
Abb. 39 Befund 314 bei seiner Entdeckung in Planum 2 (Foto Pro Arch GmbH).	47
Abb. 40 Befund 314, Planum 4, rechts oben gut zu erkennen die trapezoide Steinplatte (Foto Pro Arch GmbH).	47
Abb. 41: (oben) Befunde 314, 343, 316 in Planum 4, orig. Foto Grabung (N. Anca, Pro Arch GmbH); (oben rechts): Profil 357, Befund 314, (rechts unten): orig. Zeichnung. Profil 357 (alle Pro Arch GmbH).	48
Abb. 42 Lage Befund 314 sowie schemat. Darstellung der Befundballung (T. Muntean, Pro Arch GmbH).	49
Abb. 43 Kartierung der Brandstellen im Raster (Auszug aus dem CAD-Plan).	50
Abb. 44 Rasterquadrat B50, Befund 413, Planum 5 (Foto Pro Arch GmbH).....	51
Abb. 45 Rasterquadrat B49, Befund 412, Planum 4 (Foto Pro Arch GmbH).....	51
Abb. 46 Rasterquadrat I30, Befund 500, Planum 7 (Foto Pro Arch GmbH).	51
Abb. 47 Rasterquadrat H30, Befund 500, Profil 930, Planum 3 – Ende (Foto Pro Arch GmbH).	51
Abb. 48 Rasterquadrat A46, Befunde 626, 628, Planum 4 (Foto Pro Arch GmbH).	51
Abb. 49 Rasterquadrat A46, Befund 626, Profil 797, Planum 2 – Ende (Foto Pro Arch GmbH).....	51
Abb. 50 Rasterquadrat E25, Befund 244, Planum 4 (Foto Pro Arch GmbH).	52
Abb. 51 Rasterquadrat F38, Befund 353, Planum 4 (Foto Pro Arch GmbH).	52
Abb. 52 Rasterquadrat J36, Befunde 215, 217, 651, Planum 5 (Foto Pro Arch GmbH).	52
Abb. 53 Rasterquadrat I36, Befund 217, Planum 6 (Foto Pro Arch GmbH).	52
Abb. 54 Verteilung der Knochenfunde (Grün = wenig, Rot = viel). Pro Arch GmbH.....	53
Abb. 55 Verteilung der Keramikfunde (Grün = wenig, Rot = viel). Pro Arch GmbH.....	53
Abb. 56 Gewichtsverhältnis der einzelnen Fundmengenkategorien bei der Keramik. Pro Arch GmbH.....	54
Abb. 57 Verteilung der im Planum dokumentierten Keramikfunde. Pro Arch GmbH.	55
Abb. 58 Gewichtsverhältnis der Fundmengenkategorien bei den Knochen. Pro Arch GmbH.	56
Abb. 59 Darstellung der Fundgruppen nach Anteil an der Gesamtzahl der Fundzettelnummern. Pro Arch GmbH.....	57
Abb. 60 Nadelschaft, Fz-Nr. 1474 (Foto Pro Arch GmbH).	58
Abb. 61 Bronzefragment, Fz-Nr. 802 (Foto Pro Arch GmbH).....	58
Abb. 62 Fragment einer Pfeilspitze, Fz-Nr. 442 (Foto Pro Arch GmbH).....	58
Abb. 63 Pfeilspitze mit gebrochener Spitze aus Silex, Fz-Nr. 6803 (Foto Pro Arch GmbH).	59
Abb. 64 Restkern aus Radiolarit, Fz-Nr. 6392 (Foto Pro Arch GmbH).....	60
Abb. 65 Gebrochener Feuersteinkern, Fz-Nr. 6389 (Foto Pro Arch GmbH).....	61
Abb. 66 Feuersteinkern, Fz-Nr. 1267 (Foto Pro Arch GmbH).....	61
Abb. 67 Steinplatte aus Befund 314, Fz-Nr. 7207. Ansichten bearbeitete Seiten u. Aufsicht. Foto Pro Arch GmbH.	62
Abb. 68 Darstellung des Prozent-Verhältnisses verzierte / unverzierte Keramik. Pro Arch GmbH.....	63
Abb. 69 Auswahl verzierter Keramik (ohne M.). Pro Arch GmbH, Zeichnung G. und I. Portik.....	65
Abb. 70 Konkordanz: Fundzettelnummern der gezeichneten Fundstücke in Abb. 69 und Abb. 75.	66
Abb. 71 Fast vollständig erhaltener Becher, Fz-Nr. 7191 (Foto Pro Arch GmbH).	67
Abb. 72 Zeichnung des Bechers, Fz-Nr. 7191 (Pro Arch GmbH I. Portik).....	67
Abb. 73 Kartierung der Rasterquadrate, die Tassen und Becher aus Keramik enthielten (Pro Arch GmbH).	68
Abb. 74 Kartierung der Rasterquadrate, die Bz-Funde enthielten (Pro Arch GmbH).....	68
Abb. 75 Scherben mit verschiedenen Verzierungen und Handhaben (ohne M.). Pro Ach GmbH G. Portik.....	69
Abb. 76 Verteilung der Muschelfunde nach Quadraten (Pro Arch GmbH).....	70

Abb. 77 Nahezu vollständige Muschelschale, Fz-Nr. 6881. (Foto Pro Arch GmbH).....	71
Abb. 78 Stark verbrannte, noch geschlossene Muschel aus Rasterquadrat L45, Fz-Nr. 6887 (Foto Pro Arch GmbH).	71
Abb. 79 Durchlochte Muschel, Fundschicht 302, Fz-Nr. 6363. Fz-blatt 18. Pro Arch GmbH, Zeichnung G. Portik.	71
Abb. 80 Anteil verbrannter und unverbrannter Knochen anhand von Fundzettelnummern (Pro Arch GmbH).	73
Abb. 81 Aufschlüsselung der Funde „Sonstige“ nach absoluter Zahl der Fundtüten (vgl. Abb. 59). Pro Arch GmbH.	73
Abb. 82 Zwei Fragmente einer halben Bernsteinperle (Fundhor. 302, Quadrat J24, Fz-Nr. 7189). Pro Arch GmbH.	74

12.3 Abbildungsnachweise

Abb. 1 Quelle: Wikimedia Commons ([href=https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e3/Karte_Deutschland.svg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e3/Karte_Deutschland.svg)) [9.3.2020].

Abb. 2 Quelle: Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA).

Abb. 5 © Daten: Bayerische Vermessungsverwaltung: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=historisch&catalogNumber=11,122&E=700334.10&N=5408085.70&zoom=11> [21.3.2019].

Alle anderen: Pro Arch Prospektion und Archäologie GmbH, Ingolstadt.

12.4 Abkürzungen

BLfD Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege

FlstNr. Flurstücknummer

Fz-Nr. Fundzettelnummer

Gde Gemeinde

Gmkg Gemarkung

Lkr. Landkreis

12.5 Ergänzende Materialien

Zusammen mit der Onlinefassung der Monografie werden Fundzeichnungen und vier Pläne (PDF) als Ergänzende Materialien publiziert:

- „AQ4_ErgMat1_Fundzeichnungen“: 45 Blätter mit Fundzeichnungen (Werkstattzeichnungen, Bleistift); ca. 16,5 MB.
- „AQ4_ErgMat2_Gesamtplan_Hüttenlehm“: Rasterquadratplan mit Kartierung aller Funde von Hüttenlehm in allen Plana.
- „AQ4_ErgMat3_Gesamtplan_Knochen“: Rasterquadratplan mit Kartierung aller Funde von Knochen in allen Plana.
- „AQ4_ErgMat4_Gesamtplan_Keramik“: Rasterquadratplan mit Kartierung aller Funde von Keramik in allen Plana.
- „AQ4_ErgMat5_Gesamtplan_Steine“: Rasterquadratplan mit Kartierung aller Funde von ortsfremdem Gestein in allen Plana. Befund „ortsfremd“ lt. mdl. Mitt. Chr. Tinapp, Büro für Bodenkunde.

Als Teil des bodenkundlich-geoarchäologischen Berichts:

- „AQ4_ErgMat6_Gesamtplan_Geosondagen“: Ausschnitt aus dem CAD-Plan der Fa. ProArch GmbH (Arbeitsstand) mit eingetragener Lage der Geosondagen im Bereich des bronzezeitlichen Fundplatzes im Bereich der TM 26 (Quelle: Fa. Pro Arch, Arbeitskarte); im Text als „Anlage 1“ zitiert.