

1.2.4. Archäobotanische Analysen der Erdproben vom Brandopferplatz auf dem Ochsenberg

Andreas G. Heiss

1.2.4.1. Einleitung

Biologisches Material stellt eine wichtige Fundgruppe innerhalb archäologischer Kontexte dar, denn Tier- und Pflanzenreste halten als Ergänzung von Artefaktfunden wertvolle Informationen über Natur- und Kulturräume der Vergangenheit bereit und können dadurch zum besseren Verständnis archäologischer Befunde beitragen.¹⁸⁴

Mehrere Aspekte der Riten alpiner Brandopferplätze sind derzeit noch unvollständig geklärt, wie etwa die Repräsentation der täglichen Ernährung in den Opfertagen, und darunter vor allem der pflanzlichen Nahrungsmittel.

Obwohl die zu Beginn der Brandopferplatzforschung angestellten direkten Verbindungen zum Opferritus der griechischen Antike inzwischen als unzutreffend abgelehnt werden¹⁸⁵, kann dieser dennoch wertvolle Denkanstöße zu funktionalen und konzeptionellen Überlegungen zum alpinen Ritus liefern. Im aktuellen Fall finden sich in schriftlichen und ikonographischen Quellen der griechischen Antike Anhaltspunkte für mögliche pflanzliche Opfertagen: Von Getreidekörnern und -garben wird ebenso berichtet wie von verarbeiteten Getreideprodukten (Brot, Kuchen), Ölen, vergorenen Getränken, Obst und Nüssen, Räucherstoffen, Blüten oder auch vegetativen Pflanzenteilen wie Blättern und Wurzeln.¹⁸⁶ Einige dieser Opfertagen enthalten im zubereiteten Zustand keine zu erwartenden Pflanzenreste, die im verkohlten Fundgut nachgewiesen werden könnten, wie etwa Pflanzenöle, Wein oder Bier. Andere sind aus Gründen ihrer geringen Erhaltungsfähigkeit im Feuer eher nicht an Brandopferplätzen zu erwarten, beispielsweise Blätter und Blüten.¹⁸⁷ Die übrigen genannten pflanzlichen Materialien im Kontext eines Brandopferplatzes anzutreffen ist jedoch durchaus möglich.

Auf der Basis dieser Überlegungen wurde im Rahmen einer Dissertation an der Universität Innsbruck das verkohlte Fundgut aus neun alpinen Brandopferplätzen aus-

gewertet und der Versuch einer gesamthaften Auswertung mit elf bereits veröffentlichten Analysen gewagt.¹⁸⁸ Eine Kurzfassung der Untersuchungsergebnisse wurde inzwischen ebenfalls publiziert.¹⁸⁹ Mit diesen Arbeiten ist, aufbauend auf früheren zusammenfassenden Arbeiten,¹⁹⁰ zwar der aktuelle archäobotanische Forschungsstand zu alpinen Brandopferplätzen verfügbar, jedoch ist eine Vergrößerung der Datenbasis immer noch wünschenswert und eine konsequente interdisziplinäre Aufarbeitung des Phänomens *Brandopferplatz* nach wie vor ein großes Desiderat. Derzeit laufen derartige Untersuchungen beispielsweise am Schlern bei Bozen/Bolzano.¹⁹¹

Die im Folgenden behandelten Fragestellungen erstrecken sich auf Aspekte (a) der Repräsentation der pflanzlichen Ernährung zeitgleicher Siedlungsbefunde im Opfergut des *Ochsenbergs*, (b) der Diskussion etwaiger zufälliger Beimischungen, sowie (c) der Holznutzung im rituellen Kontext und einer etwaigen Selektion des Brennholzes.

1.2.4.2. Geologie, Boden und Klima

Die lokale Geologie wird durch das Helvetikum (bzw. das Helvetische System) und seine vor allem karbonatischen Sedimente dominiert.¹⁹² Die Bodenbildung ist dadurch basisch geprägt und nimmt entsprechend auf die vorherrschende Vegetation Einfluss.

Das heutige lokale Klima ist in Abb. 1.22 durch das Diagramm nach Walter¹⁹³ des nur 7 km entfernten Vaduz repräsentiert. Das Klima des Alpenrheintals um Wartau ist wie im Grossteil Mitteleuropas¹⁹⁴ warm gemäßig und vollhumid, d. h. die Niederschläge überwiegen in jedem Monat gegenüber der Verdunstung. Die Jahresniederschlagssumme bleibt deutlich unter den Werten der Staulagen am Nordrand der Alpen. Die Minima der Monatsmitteltemperaturen sinken kaum unter 0°C, und Spätfröste sind selten, was ein begünstigtes Klima bedingt.

Dies zeigt sich unter anderem auch im Gedeihen empfindlicher Gehölze wie Eibe (*Taxus baccata*) und Stechpalme (*Ilex aquifolium*) in den ungestörten Wäldern der Region.¹⁹⁵

1.2.4.3. Aktuelle Vegetation

Die aktuelle Vegetation im Gebiet ist durch die jahrtausendelange landwirtschaftliche Nutzung vor allem durch Weidflächen geprägt, auch die Fundstelle selbst liegt in einer Wirtschaftswiese. Im Umkreis des *Ochsenbergs* sind jedoch kleinfächig noch Restbestände ungestörter Klimaxwälder vorhanden. Wegmüller gibt eine Durchmischung montaner Mischwälder (Fichte, Buche) mit Elementen von Eichenmischwäldern (Linde, Eiche, Ahorn) an.¹⁹⁶ Die trockenen Osthänge des *Ochsenbergs* sind stellenweise mit Föhrenbeständen bewachsen.

1.2.4.4. Vegetationsgeschichte

Die ersten Hinweise auf eine Besiedlung und landwirtschaftliche Nutzung des Gebiets zeigt ein Pollenprofil, das vom Feuchtgebiet Schaner Riet im knapp 2 km westlich des *Ochsenbergs* liegenden Oberschan erstellt wurde: Der Autor Wegmüller gibt ab dem Mittelneolithikum (um etwa 5.800 cal. BC) den Nachweis des Cerealia-Pollentyps an,¹⁹⁷ der für kultivierte Getreidearten, allerdings auch für einige Wildgräser typisch ist.¹⁹⁸ Fast zeitgleich wandern, immer noch im Zuge der nacheiszeitlichen Vegetationsveränderungen, Fichte und Tanne in die Region ein. Diese etablieren sich etwa ab 5.600 cal. BC, unter Zurückdrängung der vorherrschenden Eichenmischwaldarten (wie etwa Eiche, Linde, Ahorn und Ulme).

Deutliche Hinweise auf eine Nutzung des Gebietes durch den Menschen sind ab dem Beginn der Bronzezeit feststell-

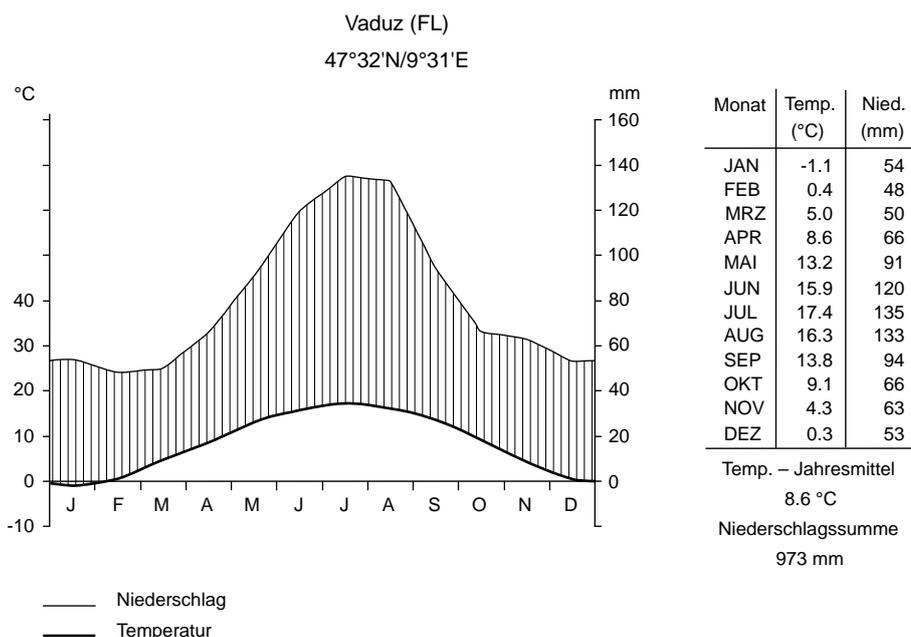


Abb. 1.22 Klimadiagramm von Vaduz, Zeitraum 1961–1990 (Daten aus Mühr 2000–2006) Diagramm erstellt mit GeoKLIMA (Hanisch/Schulz 1998).

Taxon / Rest		Anzahl
<i>Hordeum vulgare</i> (Spelzgerste)	Korn	1
<i>Triticum</i> sp. (Weizen)	Korn	1
Cerealia indet. (Getreide unbestimmt)	Körner	2
Brei/Brot-Fragmente		105
SUMME		109

Abb. 1.23 Identifizierte Pflanzengroßreste (exklusive Holzkohlen).

bar, etwa anhand der durchgehenden Kurven des Getreidepollen-Typs (Cerealia-Typ) und des Spitz-Wegerichs (*Plantago lanceolata*), der als Indikator für bewirtschaftete Wiesen gilt.¹⁹⁹ Eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung kann ab der frühen Eisenzeit (im Profil datiert um ca. 640 cal. BC) beobachtet werden, also noch vor der Hauptphase des Opferplatzes auf dem *Ochsenberg*.

1.2.4.5. Material und Methoden

Für archäobotanische Analysen standen zwei Erdproben im Umfang von insgesamt 2,3 l bzw. 5 kg zur Verfügung. Beide stammen aus dem zentralen Bereich von Befund 2120 und wurden während der Grabungskampagne 1993 aus der ca. 27 cm mächtigen schwarzen Schicht entnommen. Sowohl die Oberkante (O-0001) als auch die Unterkante (O-0002) der Schicht wurden über eine Fläche von 1 m² beprobt.

Verkohlte Pflanzenreste wurden mittels Flotation aus dem Sediment extrahiert²⁰⁰ und vollständig verlesen. Die Bestimmung der Pflanzengroßreste erfolgte am Auflichtmikroskop unter Verwendung von Bestimmungsliteratur für Sämereien²⁰¹ und für Getreidereste.²⁰²

Bedingt durch den geringen Gehalt an Holzkohlen > 2 mm (0,76 g) musste der verfügbare Probenumfang für die anthrakologische Analyse verhältnismäßig klein bleiben: Nur insgesamt 50 Fragmente konnten entnommen werden. Sie wurden am Auflichtmikroskop (Zeiss Axioskop) unter Vergrößerungen von 20- bis 200-fach analysiert, unter Nutzung holzanatomischer Standardliteratur²⁰³ und eines interaktiven Bestimmungsschlüssels.²⁰⁴ Neben der Artbestimmung wurden auch weitere dendrologische und taphonomische Parameter erhoben (Jahrringradien und -breiten, Pilzbefall, Schwelrisse, «verglaste» Strukturen), um Rückschlüsse auf die zur Verfeuerung genutzten Holzqualitäten ziehen zu können.²⁰⁵ Die in großer Zahl (105 Stück) aus der Fraktion > 2 mm geborgenen Fragmente einer verkohlten amorphen Masse²⁰⁶ wurden mit Hilfe elektronenoptischer Aufnahmen und chemischer Aufschlüsse²⁰⁷ untersucht, um das Material anhand etwaiger erhalten gebliebener Gewebereste ansprechen zu können.

1.2.4.6. Ergebnisse

In den beiden Proben aus dem Brandschutt des *Ochsenbergs* wurden, Holzkohlefragmente nicht eingeschlossen, insgesamt knapp 100 Pflanzenreste gefunden (Abb. 1.23), entsprechend einer Funddichte von ca. 48 Resten pro Liter.

An kultivierten Pflanzen sind die beiden Getreide Spelzgerste (*Hordeum vulgare*, Abb. 1.24 a) und eine Weizenart (*Triticum* sp., Abb. 1.24 b) durch je ein Korn belegt. Eine

Differenzierung in Nackt- oder Spelzweizen war aufgrund der schlechten Erhaltung nicht möglich. Zwei weitere Körner eines großfrüchtigen Getreides konnten ebenfalls nicht näher bestimmt werden. Die AOV (Amorphe Objekte verkohlt, Abb. 1.25) wurden anhand ihrer blasigen Struktur (Abb. 1.26) und der enthaltenen kleinteiligen Fragmente von Getreidekleie (Abb. 1.27 304:) als Fragmente eines xgtctdeiteten Getreideprodukts identifiziert. Ob es sich da/dgkwo "fie Überbleibsel eines festen bzw. gebackenen (Brot/Hrden) oder eines flüssigen Getreideprodukts (Brei, Grütze) handelt, konnte am Fundmaterial nicht festgestellt werden. Als Komponente dieser Brei/Brot-Fragmente ist Weizen (*Triticum* sp.) anhand von Querzellen nachgewiesen (Abb. 1.28).²⁰⁸ Eventuelle weitere Zutaten konnten nicht identifiziert werden. Spreureste (Ährchengabeln und -internodien oder Spelzen) fehlen in den Proben völlig. Belege für Sämereien von Ölpflanzen, Hülsenfrüchten oder Wildpflanzen konnten nicht erbracht werden.

Die Funddichte der Holzkohlen ist mit 0,03 Gew.% sehr niedrig. Die daraus resultierende geringe Größe der untersuchten Gesamtmenge (s.o.) erwies sich aber anhand der erstellten Sättigungskurve (Abb. 1.29) als vermutlich aus-

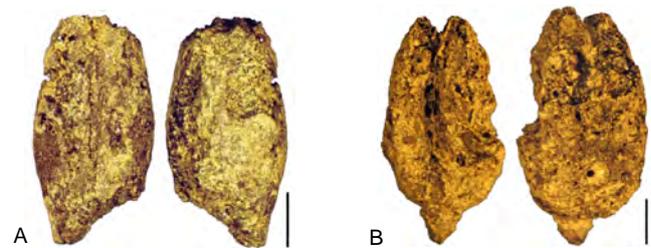


Abb. 1.24 A. Korn der Spelzgerste (*Hordeum vulgare*). Links ventral, rechts dorsal. Länge des Maßstabs: 1 mm. – B. Korn einer Weizenart (*Triticum* sp.). Links ventral, rechts dorsal. Länge des Maßstabs: 1 mm.



Abb. 1.25 Amorphe Objekte verkohlt (AOV) bzw. Fragmente des Getreideerzeugnisses. Länge des Massstabs: 1 mm.

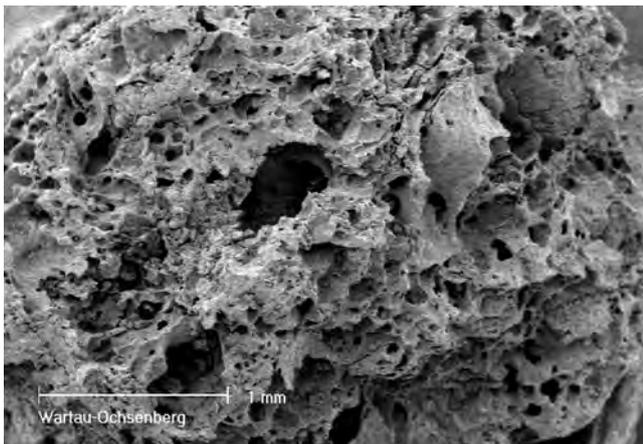


Abb. 1.26 Rasterelektronenmikroskopische (REM-)Aufnahme des Getreideerzeugnisses. Zwischen den Blähstrukturen liegen vereinzelt Gewebereste (im Bild als hellere homogene Flächen erkennbar).

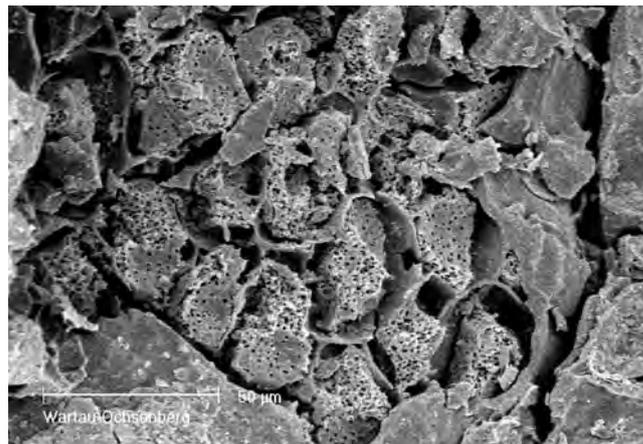


Abb. 1.27 REM-Aufnahme des Getreideerzeugnisses. Detailaufnahme von Aleuronzellen aus der Schale („Kleie“) eines nicht näher bestimmbareren Getreides.

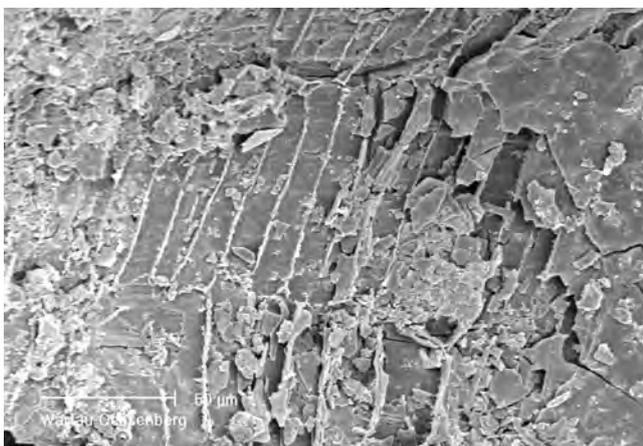


Abb. 1.28 REM-Aufnahme des Getreideerzeugnisses. Detailaufnahme eines Feldes aus Querzellen der Getreidefrucht wand. Die Zellen zeigen die für Weizen (*Triticum*) typische starke Wandverdickung mit deutlichen Tüpfeln (perlschnurartige Strukturen im Bild).

reichend, einen Großteil der enthaltenen Pflanzensippen zu erfassen.²⁰⁹ Die starke Fragmentierung und die häufig auftretenden mineralischen Ablagerungen im Gewebe erschwerten die Bestimmung. Die Erhebung von «Verkohlungsschäden» zeigte, dass 60% der Stücke Schwelrisse und Gasauftreibungen aufwiesen, was auf das Verkohlen von Holz mit hoher Restfeuchte hindeutet. Aufgrund dieser schlechten Erhaltung und der geringen Größe der Fragmente konnten Messwerte zu Jahrringbreite und Jahrringdurchmesser nicht in ausreichender Zahl erhoben werden, die An- bzw. Abwesenheit von Abdrücken von Pilzhyphen ließ sich zumindest an einem Drittel der Holzkohlen untersuchen: 60% der untersuchten Fragmente zeigten Spuren von Pilzbefall.

Das anhand der Holzkohlen nachgewiesene Gehölzspektrum der beiden Proben (Abb. 1.30) wird von Buche dominiert, sowie von Gehölzen der Eichenmischwälder (Ahorn,

Esche, Eiche und Ulme). Lichtliebende Gehölze von Pionierstandorten bzw. Sukzessionsstadien wie Birke, Weide und Weide/Pappel bilden einen deutlich geringeren Anteil der Holzkohlenfragmente. Kernobstgehölze, Erle und Fichte/Lärche sind vertreten, die Eibe tritt als Einzelfund auf.

1.2.4.7. Diskussion

Verkohltes Pflanzenmaterial konnte nur in geringer Menge aus den beiden Proben geborgen werden. Schlussfolgerungen aus dem vorliegenden Material sind deshalb nur unter Berücksichtigung der Gesamtheit der durchgeführten Analysen an alpinen Brandopferplätzen zu ziehen! Das eingeschränkte Fundspektrum dürfte neben den ohnehin ungünstigen Erhaltungsbedingungen in den Opferfeuern eines Brandopferplatzes vor allem auf die geringe untersuchte Materialmenge zurückzuführen sein: Denn abgesehen von den Holzkohlen liegen ausschließlich einige wenige Belege für Getreide vor, von denen nur zwei Taxa (Gerste und Weizen) identifiziert werden konnten. Hinweise auf die Opferung frischen Erntegutes (Garben oder Ähren) wurden nicht gefunden, also etwa Halmreste, Spreu oder auch die Sämereien von Ackerunkräutern. Obwohl diese Interpretation angesichts der geringen Fundmenge (4 Getreidekörner und 105 Fragmente eines Getreideprodukts) zunächst gewagt scheint, lässt das Mengenverhältnis von Rohprodukt zu verarbeitetem Getreide (1 zu 26) vermuten, dass Brei oder Brot in größerer Menge geopfert worden sein dürfte als unverarbeitete Körner. Die Ergebnisse in den anderen bislang untersuchten alpinen Brandopferplätzen bestätigen, dass diese Beobachtung tatsächlich sowohl im bronze- als auch im eisenzeitlichen alpinen Brandopferferritus einen gemeinsamen Nenner darstellt.²¹⁰ Verarbeitetes Getreide stellte somit wohl auch auf dem *Ochsenberg* eine der wichtigsten pflanzlichen Opfergaben dar.

Die fehlenden Belege von Hülsenfrüchten sind mit einer geringen Wahrscheinlichkeit auf deren nicht besonders gute Erhaltungswahrscheinlichkeit im verkohlten Zustand zurückzuführen.²¹¹ Dies mag auch den Grund für ihr Fehlen

in den kupferzeitlichen Kulturschichten des *Ochsenbergs* darstellen.²¹² Die Abwesenheit von Ölsaaten ist mit großer Sicherheit darauf zurückzuführen, dass sie im Kontakt mit Feuer nur äußerst selten verkohlt erhalten bleiben. Denn die in ihnen enthaltenen leicht brennbaren Öle verdampfen bei Hitzeeinwirkung sehr schnell, bringen die Samen dadurch zum Bersten und fördern zudem ihre vollständige Verbrennung zu Asche.²¹³ In der Zusammenschau bislang archäobotanisch untersuchter Opferplätze zeigt sich im Wesentlichen dasselbe Bild: An 20 untersuchten Kultstätten mit Brandopferungen aus dem alpinen und zirkumalpinen Raum konnten nur insgesamt drei (!) Belege von Ölsaaten erbracht werden: Lein (*Linum usitatissimum*) und Schlaf-Mohn (*Papaver somniferum*) am latènezeitlichen Heiligtum von Ulten/Ultimo, und Lein aus dem kupferzeitlichen Opferplatz bei Pfatten.²¹⁴

Der Großteil der identifizierten Holzkohlen stammt von Gehölzen, die in Eichenmischwäldern und montanen Mischwäldern vorkommen. Der nachgewiesene *Picea/Larix*-Holztyp geht unter diesem Gesichtspunkt wahrscheinlich auf Fichte zurück, die in den genannten montanen Mischwäldern waldbildend ist. Daneben wurden Nachweise von Gehölzen offener Standorte erbracht. Die Erle ist als typische Baumart in der gewässerbegleitenden Vegetation anzutreffen, im Gebiet des *Ochsenbergs* findet sich *Alnus*

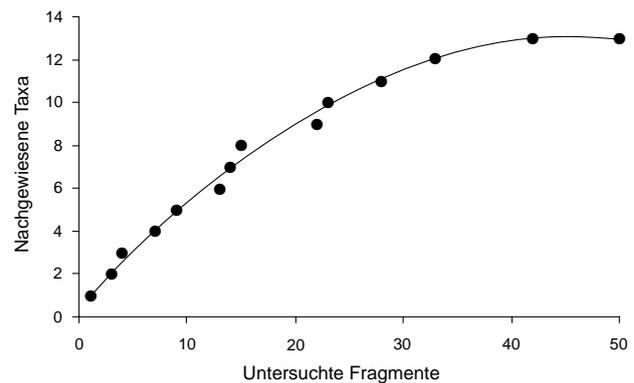


Abb. 1.29 Sättigungskurve der bestimmten Holzkohlen. Die Anzahl der untersuchten Holzkohlenfragmente ist gegen die dadurch neu identifizierten Taxa aufgetragen. Ein Abflachen der Kurve zeigt an, dass weitere Fragmente nur mehr wenige Neuentdeckungen erwarten lassen (s. da zu etwa Smart/Hoffman 1988).

Ökologische Gruppe / Taxon	Stückzahl		Gewicht [g]	
	absolut	Prozent	absolut	%
Montane Mischwälder				
<i>Fagus</i> (Buche)	18	36%	0.17	35%
<i>Picea/Larix</i> (Fichte/Lärche)	4	8%	0.02	4%
<i>Taxus</i> (Eibe)	1	2%	0.01	2%
Eichenmischwälder				
<i>Acer platanoides/A. pseudoplatanus</i> (Ahorn)	1	2%	0.01	2%
<i>Fraxinus</i> (Esche)	7	14%	0.10	21%
<i>Quercus</i> Subgen. <i>Quercus</i> (Eiche)	1	2%	0.01	2%
cf. <i>Ulmus</i> (vermutl. Ulme)	1	2%	0.01	2%
Gewässerbegleitende Vegetation				
<i>Alnus glutinosa/A. incana</i> (Erle)	4	8%	0.05	10%
Pioniergehölze				
<i>Betula alba</i> agg. (Birke)	3	6%	0.03	6%
Maloideae (Kernobstgehölze)	4	8%	0.02	4%
<i>Salix</i> (Weide)	2	4%	0.02	4%
<i>Salix/Populus</i> (Weide/Pappel)	1	2%	0.01	2%
Sonstige				
Laubholz unbestimmt	3	6%	0.02	4%
SUMME	50	100%	0.48	100%

Abb. 1.30 Identifizierte Holzkohlen. Die Gehölze sind grob nach ökologischen Gruppen angeordnet.

incana entlang der Bäche. Ebenfalls auf offene Standorte deuten Kernobstgehölze (Maloideae) und diverse lichtliebender Gehölze wie Birke (*Betula alba* agg.), Weide und Pappel (*Salix* sp. sowie *Salix/Populus* sp.) hin. Sie können als Hinweise auf die Rodungstätigkeit des Menschen im Gebiet gewertet werden. Ihr geringer Prozentsatz im Feuerholz lässt aber dennoch überwiegend intakte Waldökosysteme im Gebiet des latènezeitlichen *Ochsenbergs* erwarten.

Der Einzelnachweis der Eibe (*Taxus baccata*) kann unter dem Aspekt klimabegünstigter Mischwälder gesehen werden (s.o.). Die Herkunft des Fragments aus einem geopferten Gegenstand ist aber ebenfalls in Betracht zu ziehen, da die Eibe bei der eisenzeitlichen Bevölkerung wohl von kultureller Bedeutung war.²¹⁵ Archäologische Belege für die technische und wirtschaftliche Nutzung von Eibenholz sind in Mitteleuropa bereits seit dem Neolithikum dokumentiert, etwa in den Horgener Pfahlbausiedlungen²¹⁶ oder in der Ausrüstung des kupferzeitlichen «Mannes aus dem Eis».²¹⁷ Zur mythologischen Bedeutung der Eibe gibt Hegi einige,

wenn auch vage Hinweise.²¹⁸ Allein anhand des vorliegenden Fragmentes ist die Rolle von Eibenholz am Wartauer Opferplatz jedoch keinesfalls zu klären!

Insgesamt liefert das Holzkohlenspektrum vom Brandopferplatz am *Ochsenberg* keine Hinweise auf eine gezielte Selektion der Brennholzer. Ein ähnliches Bild war bereits am bronzezeitlichen Siedlungsbefund beobachtet worden.²¹⁹ Der Nachweis von Pilzgewebe in 60% der untersuchten Fragmente deutet darüber hinaus darauf hin, dass ein größerer Teil der Hölzer bereits in Zersetzung begriffen war, als er zur Befeuern des Opferfeuers verwendet wurde. Das häufige Auftreten von Schwelrissen und Gasauftreibungen in den Holzkohlen und der daraus abgeleitete hohe Feuchtigkeitsgehalt der Hölzer beim Verkohlen stützen diese Interpretation. Es wurde also wohl vorwiegend wahllos gesammeltes Totholz als Brennmaterial genutzt – wiederum eine Schlussfolgerung, die sich durch den Vergleich mit weiteren Fundstellen als offenbar gemeinsamer Nenner des Phänomens «alpiner Brandopferplatz» bestätigt.²²⁰

Anmerkungen zu Kapitel 1

- ¹ Primas/ Schindler et al. 2001.
² Primas/ Della Casa et al. 2004.
³ Schmid-Sikimić 1999. – Schmid-Sikimić 2006. – Pernet/Schmid-Sikimić 2007.
⁴ Gurtner 2004, 19 f., Abb. 6–7.
⁵ Primas/Della Casa et al. 2004, 4–6: Ochsenberg und Herrenfeld.
⁶ Maise 1998.
⁷ Steiner 2010, Abb. 228.
⁸ Steiner 2010, 476 ff.
⁹ Heeb 2004.
¹⁰ Beck 1951.
¹¹ Hild 1930.
¹² Hild 1943. – Kaufer/Wink 2007.
¹³ Stehrenberger 2010.
¹⁴ Steinhauser-Zimmermann 1989, 47, Taf. 54, 754.
¹⁵ Steinhauser-Zimmermann 1989, 46f.
¹⁶ Steinhauser-Zimmermann 1989, 23, Taf. 14, 99.
¹⁷ Trachsel 2004, 68.
¹⁸ Steinhauser-Zimmermann 1989, 45–47, Taf. 50–57.
¹⁹ Steinhauser-Zimmermann 1989, Taf. 55, 760.
²⁰ Steinhauser-Zimmermann 1989, 45f., Abb. 40–41.
²¹ Rageth 1992, 206, Fundliste 1A.
²² Nagy 1996, 30; 34, Taf. 4, 13–14; Taf. 5, 6–7.
²³ Schmid-Sikimić 2000, 215.
²⁴ Conradin 1978.
²⁵ Zur chronologischen Gliederung der Grabfunde von Tamins siehe Schmid-Sikimić 2002, 282–284 (definierende Typen der Stufen I und II), Abb. 10.42.
²⁶ Schmid-Sikimić 2002, 280–282, Abb. 10.40.
²⁷ Conradin 1978, Karten
²⁸ Conradin 1978, 143ff., Abb. 87–91.
²⁹ Schmid-Sikimić 2002, 2, Abb. 1.1.
³⁰ Schmid-Sikimić 2002, Taf. 10.27, G 10, 1, G 6, 1; 10.28, G 3,1; 10.30, Gr 8,1. Vgl. auch für die Zone C typische Gefässformen auf Taf. 10.40.
³¹ Gurtner 2004.
³² Schmid-Sikimić 2002, 251ff. – Gurtner 2004, 68ff.
³³ Gurtner 2004, 74 f.
³⁴ Schmid-Sikimić 2002, 253f.
³⁵ Schindler 1998, 260, Abb. 42. Vgl. auch Schmid-Sikimić 2002, 202, Abb. 8.6–7.
³⁶ Schmid-Sikimić 2002a.
³⁷ Schmid-Sikimić 2002, 213f., Abb. 8.14.
³⁸ Schmid-Sikimić 2002, 205, Abb. 8.8: Pässe und wichtige Stationen an den Rhone-, Reuss- und Alpenrheinroute, aufgegliedert nach Standortwahl.
³⁹ Schmid-Sikimić 2002, Abb. 10.27, Grab 6: 5; 10.28, Grab 3: 4; 10.18, 1 (Streufund).
⁴⁰ Gurtner 2004, Taf. 17, 342, Grab 11.
⁴¹ Rageth 1993, Abb. 16.
⁴² Nagy 1996, Taf. 1, 1.
⁴³ Primas et al. 2004, 202 f.
⁴⁴ Zur Frage der geschlechtsspezifischen Fibeln in der Südschweiz siehe Schmid-Sikimić 2002, 126.
⁴⁵ Pugin 1984, 330f. – Curdy 1991, 362f. – Curdy et al. 1993.
⁴⁶ Schmid-Sikimić/Bigler 2005, 12, Abb. 5; 10.
⁴⁷ Schmid-Sikimić 2002, 255 f. – Gurtner 2004, 79 ff., Abb. 35..
⁴⁸ In den Gräber von Tamins, Unterm Dorf liegen nur Fragmente von Navicella- und Sanguisugafibeln vor (siehe bei Schmid-Sikimić 2002 die Zusammenstellung der Metalfunde auf Abb. 10.42), in Balzer, Runda Böchel steht eine grössere Anzahl von Navicella- und Sanguisugafibel den wenigen Fragmente von Schlangen- und Dragofibeln gegenüber; die Certosafibeln kommen im Tessin in Männer- und Frauengräbern vor (siehe Gurtner 2004, Abb. 35; 71).
⁴⁹ Gurtner 2004, Taf. 48; 63. Im Areal Foser des Gräberfeldes von Balzers, Runda Böchel liegen Fragmente von Schlangen- (Nr. 125, Nr. 991, Nr. 750, Nr. 746) und Dragofibeln (Nr. 752, Nr. 745) vor, sie lassen sich jedoch nicht mehr einzelnen Grabinventaren zuweisen.
⁵⁰ Schmid-Sikimić 2002, 232f.
⁵¹ Schmid-Sikimić 2002, 210–213.
⁵² Primas 1970, 137, Taf. 45, 15.
⁵³ Gurtner 2004, 89 f. ; siehe auch Schmid-Sikimić 2002, 259, f.
⁵⁴ Gurtner 2004, 90, Tab. 24; Taf. 29, 488–489; 48, 757; 79, 1256–1264.
⁵⁵ Primas 1970. Quinto: 140, Taf. 49 A1; Osco: 137f., Taf. 45, 1.
⁵⁶ Steinhauser-Zimmermann 1989, 20, Taf. 3, 34–35. – Primas 1977, 112, Abb. 2.
⁵⁷ Steinhauser-Zimmermann 1989, 22, Taf. 9, 78.
⁵⁸ Steinhauser-Zimmermann 1989, 22, Taf. 10.
⁵⁹ Steinhauser-Zimmermann 1998, 20, Taf. 1, 6–8.
⁶⁰ Primas/Della Casa et al. 2004, 51, Taf. 10, 220.
⁶¹ Feldkirch Altstadt-Grütze, Cazis Cresta: Primas/Della Casa et al. 2004, 203 mit weiterführender Literatur.
⁶² Primas/Della Casa et al. 2004, 203, Abb. 7.3.
⁶³ Schmid-Sikimić 2002, 255, Abb. 10.19, Grab 39, 3.
⁶⁴ Schmid-Sikimić 2002, 255f., Abb. 10.23, Grab 24, 3; zur Verbreitung der Dragofibeln des Typs Uffing-Vače siehe auch Abb. 1.2
⁶⁵ Schmid-Sikimić 2002, 259, Abb. 10.19, Grab 40, 2.
⁶⁶ Schmid-Sikimić 2002, 259f., Abb. 10.22, Grab 32, 3.
⁶⁷ Schmid-Sikimić 2002, 259, Abb. 10.32, Gab 2, 3.
⁶⁸ Sydow 1995, 39, Taf. 35.
⁶⁹ Sydow 1995, 38ff., Taf. 34, Nr. 64–64.
⁷⁰ Gurtner 2004, 85 f., Anm. 554–556, Taf. 49, 766–767; 64, 1000–1001.
⁷¹ Gurtner 2004, 87, Taf. 79, 1265.
⁷² Gurtner 2004, 87 f., Taf. 3, 20; 3, 42.
⁷³ Gurtner 2004, 96, Taf. 27, 481; 51, 796–797.
⁷⁴ Gurtner 2004, 83, Anm. 540–545. Verbreitungskarte: Abb. 37
⁷⁵ Pauli 1992, 616, Abb. 2.
⁷⁶ Gurtner 2004, Abb. 71.
⁷⁷ Gurtner 2004, 96.
⁷⁸ Zur Datierung und Verbreitung der Tierkopffibeln zuletzt bei Pauli 1992, 616, Abb. 2; zur Datierung und Verbreitung der eisernen Hiebmessern mit Griffangel bei Egg 1992, 140–150.
⁷⁹ Rageth 1992, 186ff.
⁸⁰ Beck 1951. Zum Gefässspektrum siehe auch Bill 1991, Taf. 17–18.
⁸¹ Rageth 1992a, 100–101, Abb. 7, 1–6.
⁸² Rageth 1992a, 102, Abb. 7, 14.
⁸³ Gurtner 2004, Taf. 26–31.
⁸⁴ Gurtner 2004, 81 f., Taf. 48, 746; 63, 981–982, 985; 69, 1090; 79, 1254.
⁸⁵ Gurtner 2004, 96 f., Taf. 27, 481.
⁸⁶ Egg 1992, 148.
⁸⁷ Gurtner 2004, 171.
⁸⁸ Gurtner 2004, 172, Abb. 72.
⁸⁹ Gurtner 2004. Lanzenspitzen: 98, Taf. 52, 802–803; 65, Areal Foser, Abstich 2, 1020; Graphittonkeramik: 78, Taf. 48, 742.
⁹⁰ Pernet/Carlevaro et al. 2006, 57, Typ 4; 81, Kat. 7. Zur Datierung siehe Katalog der Grabinventare 290 ff.
⁹¹ Gurtner 2004, 131f.
⁹² Gurtner 2004, Abb. 57; zur Datierung der «Kopffibeln» (Fibule di bronzo, a piede libero con bottone a maschera umana) der Typen 1 und 2 siehe Tori et al. 2010, 50–55.
⁹³ Gurtner 2004, 137 f., Tab. 32.
⁹⁴ Gurtner 2004, 130, Taf. 98, 1644–646; 107, 1855.
⁹⁵ Steinhauser-Zimmermann 1989, 76; 78, Abb. 82.
⁹⁶ Zanier 2006, 223 ff.
⁹⁷ Gurtner 2004, Abb. 57, 1808, 1651.
⁹⁸ Menghin 1937, 64, Abb. 54.2.
⁹⁹ Jb. Historisches Museum St. Gallen 1934, 28, 34, Taf. 3, 9.
¹⁰⁰ Tanner 1979, Taf. 5, A1–2.
¹⁰¹ Tanner 1979, Taf. 16, A1.
¹⁰² Tori et al. 2010, Kapitel 2.7.4.
¹⁰³ Tanner 1979, 18, Taf. 1, 1 (Grab 5); 30, Taf. 15, 1 (Grab 24).
¹⁰⁴ Wyss 1978, 140, Abb. S. 144.
¹⁰⁵ Nagy 1996, 33 ff., Taf. 2, 1–2.
¹⁰⁶ Egg 2002, 974; ders. 1990, 9, Abb. 8. – Egg 1986, 89; 234 f., Nr. 348, Abb. 197 und Taf. 266, 267a.
¹⁰⁷ Egg 1986, 88 ff.
¹⁰⁸ Rageth 1992a, 86, Abb. 6, 11.
¹⁰⁹ Rageth 1992a, 101, Abb. 7, 2–3.
¹¹⁰ Gurtner 2004, 132, Abb. 57. 1650.
¹¹¹ Vonbank 1978, 244, Abb. links.
¹¹² Gurtner 2004, 132, Anm. 900.
¹¹³ Zanier 2006, 295, Liste 2: Graphittonkeramik im Alpenrheintal.
¹¹⁴ Zanier 2006, 295, Liste 3: Glasarmringe im Alpenrheintal.
¹¹⁵ Steinhauser-Zimmermann 1989, 24, Taf. 19, 136–137.
¹¹⁶ Zanier 2006, 211 f.
¹¹⁷ Zanier 2006, 220.

- ¹¹⁸ Zur Verbreitung der Graphittonkeramik: Zanier 2006, 295, Liste 2; Die Charakterisierung der Fundplätze geht zurück auf: Zanier, 2006, 289–294, Liste 1 und Beilage 1.
- ¹¹⁹ Rageth 1992, 110, Abb. 6.
- ¹²⁰ Pernet/Carlevaro et al. 2006, 101, Fig. 4.3 (Typ Misano); 136, Kat. 24.
- ¹²¹ Stöckli 1975, 40, Taf. 49, Grab J2, 2; Taf. 48, Grab H1, 5.
- ¹²² Siegfried-Weiss et al. 1986, 19, Abb. 2, 15–16.
- ¹²³ Pernet/Carlevaro et al. 2006, 107, Tomba 415, 2; Stöckli 1975, 64, Taf. 9, 5.
- ¹²⁴ Zanier 2006, 119ff., Abb. 16.
- ¹²⁵ Pernet/Carlevaro et al. 2006, 119 f. : Tipo 4.
- ¹²⁶ Guénette-Beck/Tori 2010, 87–94. – Koch 2001, 117 f., 59–83.
- ¹²⁷ Krämer 1971, 113, Abb.1.
- ¹²⁸ Egg 1989, 102 ff.
- ¹²⁹ Egg 1986, 247, Abb. 214, Taf. 282, 283a; Zindel 1972, 94 f., Abb. 2–3.
- ¹³⁰ Egg 1986, 249, Taf. 286b, 287.
- ¹³¹ Zanier 2006, 299. Das Futteblechfragment wurde 1999 von R. Müller mit Metallsuchgerät geborgen und dem Archäologischen Dienst Graubünden übergeben: Fund Nr. UnH 2000/10.
- ¹³² Egg 1986, 248, Abb. 215.
- ¹³³ Egg 1986, 249, Abb.219.
- ¹³⁴ Zanier 2006, 186 f. Im Rätischen Museum liegen verschiedene Krempensaumfragmente und ein Cristafragment vor: P2000.8.
- ¹³⁵ Egg 1989, 246, Taf. 281a, Abb. 213.
- ¹³⁶ Egg 1989, 107 f.
- ¹³⁷ Stehrenberger 2010, 155, Abb. 18.
- ¹³⁸ Zanier 2006, 167 f. – Rageth 1988, Abb. 51, 2.
- ¹³⁹ Zanier 2006, 192. – Rageth 1999, 49 f., Abb. 47 unten links.
- ¹⁴⁰ Steinhauser-Zimmermann 1989, 65, Taf. 85, 1365.
- ¹⁴¹ Egg 1989, 247, Taf. 281b.
- ¹⁴² Pernet/Carlevaro 2006, 65 f., Taf. Tombe 119, 4. – Primas 1992.
- ¹⁴³ Egg 2000, 332, Abb. 14–15.
- ¹⁴⁴ Pernet/Carlevaro et al. 2006, 304.
- ¹⁴⁵ Egg 1986, 112.
- ¹⁴⁶ Zanier 2006, 66.
- ¹⁴⁷ Zanier 2006, Beilage 1.
- ¹⁴⁸ Schmid-Sikimić 2002, Abb. 10.40.
- ¹⁴⁹ De Marinis 2000, 342, Taf. 8. – Vorauf 1997, Abb. 19.
- ¹⁵⁰ Pauli 1992, Abb. 2.
- ¹⁵¹ Adam 1996, 184–193.
- ¹⁵² Diaz Tabenero 2001, 99, Abb. 8.1.
- ¹⁵³ Primas/Schindler 2001, Taf. 27, 356.
- ¹⁵⁴ Steiner 2010, 340 f. Literatur zu Frage der Definition von Brandopferplätzen: Anm. 514.
- ¹⁵⁵ Steiner 2010, 340.
- ¹⁵⁶ Steiner 2010, 341.
- ¹⁵⁷ Im Folgende werden die Zitate aus der Publikation von Steiner (2010) S. 342 in kursiver Schrift gehalten.
- ¹⁵⁸ Primas/Della Casa et al. 2004, 20.
- ¹⁵⁹ Steiner 2010, 222 f.
- ¹⁶⁰ Steiner 2010, 250 f.
- ¹⁶¹ Primas/Della Casa et al. 2004, 62 f.
- ¹⁶² Primas/Schindler et al. 2001, Abb. 2.19.
- ¹⁶³ Riemer 2005, 131 ff.
- ¹⁶⁴ Chantal Hartmann 2000, Der Brandopferplatz von Wartau Ochsenberg. Teil-Analyse des Fundkomplexes 135 aufgrund von Gewichtsrelationen (unveröffentlichte Semesterarbeit).
- ¹⁶⁵ Zohmann/Forstenpointer/Galik 2010, 836–840.
- ¹⁶⁶ Primas/Della Casa et al. 2004, 62 f.
- ¹⁶⁷ Schmid-Sikimić 1999, 179.
- ¹⁶⁸ Krämer 1966, 112.
- ¹⁶⁹ Zum Forschungsstand und Referenzbefunde siehe Zohmann/Forstenpointner/Galik 2010, 829 f.
- ¹⁷⁰ Beck 1951, 242.
- ¹⁷¹ Jacomet/Kreuz 1999, 95ff und Biel/Klonk 1994ff, Kapitel 6.1. Leider wurden auch die botanischen Reste nicht systematisch geborgen. Ein verbranntes Gerstenkorn fand sich zufällig im Knochengrus einer ausgewählten Probe. Bestimmung Stefanie Jacomet, Basel. Zur Probenentnahme vgl. weiter unten.
- ¹⁷² Die Knochen werden von Joris Peters, München bearbeitet. Freundliche Mitteilung von Amei Lang und Joris Peters, beide München.
- ¹⁷³ Schmid-Sikimić 1999, 176.
- ¹⁷⁴ Schmid-Sikimić 1999, 177.
- ¹⁷⁵ Nur an 6 Fragmenten konnten Schnitt- oder Hackspuren festgestellt werden
- ¹⁷⁶ Die Brandtemperaturen und -stufen wurden nach Wahl 1981, 273, ermittelt.
- ¹⁷⁷ Schibler/Stopp/Studer 1999, 119f.
- ¹⁷⁸ Alle Prozentangaben nach Schibler/Stopp/Studer 1999, 121–128.
- ¹⁷⁹ Z.B. die Fundstellen Châble des Follataires (Mariethoz 1990), Möhlin (Brogli/Schibler 1999), Neunkirch (Ruckstuhl 1989).
- ¹⁸⁰ Siehe die Verbreitungskarte in Schibler/Stopp/Studer 1999, 117.
- ¹⁸¹ Die bisher einzige Ausnahme, die keine derartige Selektion aufweist, bildet die Fundstelle Farchant (D).
- ¹⁸² Darunter sind die Carpal- und Tarsalknochen, Phalangen und Sesambeine zu verstehen.
- ¹⁸³ Schibler/Stopp/Studer 1999, 121ff.
- ¹⁸⁴ Vgl. dazu etwa Renfrew 1973. – Jacomet/Kreuz 1999.
- ¹⁸⁵ Steiner 2010, 377 ff.
- ¹⁸⁶ Jones/Ormerod 1926. – Brumfield 1997. – Braun 1995. – Zanier 1999. – Metzger 2002. – Walde 2002. – Eberhart 2004. – McClymond 2004. – Naiden 2006. – Watts 2006.
- ¹⁸⁷ Jacomet/Kreuz 1999.
- ¹⁸⁸ Heiss 2008.
- ¹⁸⁹ Heiss 2010.
- ¹⁹⁰ etwa Castiglioni et al. 1992.
- ¹⁹¹ Haupt 2009.
- ¹⁹² Beck-Mannagetta/Braumüller 1986.
- ¹⁹³ Walter/Lieth 1960–1967.
- ¹⁹⁴ Kottek et al. 2006.
- ¹⁹⁵ Oeggli, pers. Mitt. 2008.
- ¹⁹⁶ Wegmüller 1976.
- ¹⁹⁷ Wegmüller 1976.
- ¹⁹⁸ Behre 2007.
- ¹⁹⁹ Behre 1981.
- ²⁰⁰ Jacomet/Kreuz 1999.
- ²⁰¹ Anderberg 1994. – Berggren 1969, 1981.
- ²⁰² Jacomet 1987, 2006.
- ²⁰³ Grosser 1977. – Schweingruber 1978, 1990.
- ²⁰⁴ Heiss 2000 erkohlt = AOV, nach Jacomet et al. 2006.
- ²⁰⁷ vgl. Hansson/Isaksson 1994; zu den Details der gesamt verwendeten Methodik siehe die entsprechenden Abschnitte in Heiss 2008.
- ²⁰⁸ Vgl. dazu Körper-Grohne/Piening 1980. – Dickson 1987. – Gassner et al. 1989. – Hahn/Michaelsen 1996.
- ²⁰⁹ Smart/Hoffman 1988.
- ²¹⁰ Marguerie/Hunot 2007. – Heiss 2010.
- ²¹¹ Willerding 1971. – Stika 1996. – Jacomet, pers. Mitt. 2007.
- ²¹² Jacquat 2004.
- ²¹³ Jacomet/Kreuz 1999.
- ²¹⁴ Heiss 2010. – Gattringer 2006.
- ²¹⁵ Vgl. etwa Caesars «Commentarii de bello Gallico», Deissmann 1980.
- ²¹⁶ Favre/Jacomet 1998.
- ²¹⁷ Oeggli/Schoch 1995. – Heiss/Oeggli 2009.
- ²¹⁸ Zoller 1981.
- ²¹⁹ Schoch 2004.
- ²²⁰ Heiss 2008. – Heiss 2010.

5. BIBLIOGRAFIE

Abkürzungen

AK	Archäologisches Korrespondenzblatt
AS	Archäologie der Schweiz
HA	Helvetia Archaeologica
Jb ADG DPG	Jahresberichte des Archäologischen Dienstes Graubünden und der Denkmalpflege Graubünden
JbAS	Jahrbuch Archäologie Schweiz
JbHVFL	Jahrbuch des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein
JbSGU	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte
JbSGUF	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
PBF	Prähistorische Bronzefunde
RAC	Rivista Archeologica della Provincia e Antica Diocesi di Como
RGZM	Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz
SGUF	Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
SPM IV	Müller, F. / Kaenel, G. / Lüscher, G. (Hrsg.) (1999) Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter IV: Eisenzeit (Basel, SGUF)
UFAS	Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz
UPA	Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie
ZAK	Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte

Literaturverzeichnis

- Adam, A. M. (1996) Le fibule di tipo celtico nel Trentino. Patrimonio storico artistico del Trentino 19 (Trento, Servizio Beni Culturali della Provincia Autonoma di Trento, Ufficio Beni Archeologici).
- Anderberg, A.-L. (1994) Atlas of seeds. Part 4, Resedaceae – Umbelliferae. Swedish Museum of Natural History (Stockholm).
- Autocoururier, M. / Mathis, F. / Robics, D. / Castaing, J. / Salomon, J. / Pichon, L. / Delange, E. / Descamps, S. (2010) Intentional patina of metal archaeological artefacts: non-destructive investigation of Egyptian and Roman museum treasures. Corrosion Engineering, Science and Technology 45/5, 314–321.
- Beck, D. (1951) Der Hügel Schneller auf dem Eschenberg. JbHVFL 51, 1951, 221–248.
- Beck, D. (1953) Malanser Ausgrabung 1953. JbHVFL 53, 191–206.
- Beck-Mannagetta, P. / Braumüller, E. (1986) Geologische Übersichtskarte der Republik Österreich mit tektonischer Gliederung 1:1.000.000 (revidierter Nachdruck). Geologische Bundesanstalt, Wien.
- Behre, K.-E. (1981) The interpretation of Anthropogenic indicators in pollen diagrams. Pollen et Spores 23/2, 225–245.
- Behre, K.-E. (2007) Evidence for Mesolithic agriculture in and around central Europe? Vegetation History and Archaeobotany 16/2–3, 203–219.
- Berger, D. (2009) Ein Brandopferplatz in Fläsch GR-Luzisteig. Neue Erkenntnisse zu einer alten Fundstelle. JbAS 92, 117–164.
- Berggren, G. (1969) Atlas of seeds. Part 2, Cyperaceae. Swedish Museum of Natural History (Stockholm).
- Berggren, G. (1981) Atlas of seeds. Part 3, Salicaceae – Cruciferae. Swedish Museum of Natural History (Stockholm).
- Biel, J. / Klöckl, D. (1994) Handbuch der Grabungstechnik (Stuttgart).
- Bill, J. (1983) Die Runde Büchel in Balzers – bevor er Friedhof wurde. JbHVFL 83, 1983, 7–34.
- Bill, J. / Nungässer, W. / Maggetti, M. / Galetti, G. (1991) Liechtensteinische Keramikfunde der Eisenzeit. JbHVFL 91, 85–165.
- Braun, T. (1995) Barley Cakes and Emmer Bread. In: Wilkins J./Harvey D./Dobson M. (Hrsg.) Food in Antiquity (Exeter, University of Exeter Press), 25–37.
- Breščak, D. (1989) Verdun pri Stopičah. Arheološke Raziskave Antičnega Grobišča (1983–1988). Arheo, 1–14.
- Breščak, D. (1990) Verdun pri Stopičah. Novo Mesto. Arheo, 99–102.
- Brogli, W. / Schibler, J. (1999) Zwölf Gruben aus der Späthallstatt-/Frühlatènezeit in Möhlin. JbSGUF 82, 79–116.
- Brumfield, A. (1997) Cakes in the Liknon: Votives from the sanctuary of Demeter and Kore on Acrocorinth. Hesperia 66/1, 147–172.
- Brunaux, J.-L. / Rapin, A. (1988) Gournay II. Boucliers et lances, dépôts et trophées. Revue Archéologique de Picardie, n° spécial 2 (Paris, Errance).

- Buchvald, V. F. / Wivel, H. (1998) Slag analysis as a method for the characterization and provenancing of ancient iron objects. *Materials Characterization* 40, 73–96.
- Castiglioni, E. / Motella de Carlo S. / Rottoli M. (1992) Il combustibile nelle cremazioni dell'Italia nord-orientale. *Bulletin de la Société Botanique de France* 139, 311–318.
- Clavadetscher, U. (1978) Spätlatènezeitliche Graphittonkeramik der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein. Unveröffentlichte Seminararbeit, Abteilung Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich.
- Conradin, E. (1978) Das späthallstattische Urnengräberfeld Tamins-Unterm Dorf in Graubünden. *JbSGUF* 61, 65–155.
- Coustures, M. P. / Béziat, D. / Tollon, F. (2003) The use of trace element analysis of entrapped slag inclusions to establish ore – bar iron links: examples from two gallo-roman iron making sites in France (Les Martyrs, Montagne Noire, and Les Ferrys, Loiret). *Archaeometry* 45/4, 599–613.
- Curdy, Ph. (1991) Prospection archéologique du Valais. Trouvailles inédites de l'âge du Fer. In: Duval, A. (Hrsg.) *Les Alpes à l'âge du Fer. Actes du X^e colloque sur l'âge du Fer tenu à Yenne-Chambéry. Revue Archéologique Narbonnaise, supplément 22* (Paris).
- Curdy, Ph. / Mottet, M. / Nicoud, C. / Baudais, D. / Lundström-Baudais, K. / Moulin, B. (1993) Brig-Glis/Waldmatte, un habitat alpin de l'âge du Fer. *Fouilles archéologiques N9 en Valais. AS* 16, 138–151.
- Deissmann, M. (Übers.) (1980) *De bello Gallico – Der Gallische Krieg. Lateinisch/Deutsch* (Ditzingen, Reclam Verlag).
- De Marinis, R. C. (1981) Il periodo Golasecca III A in Lombardia. *Studi Archeologici* 1 (Bergamo, Istituto Universitario di Bergamo).
- De Marinis, R. C. (1990/1991) Tomba con situla bronzea dal Lazzaretto di Golasecca. *Sibirium* 21, 157–200.
- De Marinis, R. C. (2000) Il vasellame bronzeo nell'area alpina della cultura di Golasecca. In: De Marinis, R. C. / Biaggio Simona, S. (Hrsg.) *I Leponti tra mito e realtà* 1, 341–406.
- De Marinis, R. C. / Biaggio Simona, S. (2000) *I Leponti tra mito e realtà. Raccolta di saggi in occasione della mostra* (Locarno, Dadò).
- Demetz, S. (1999) Fibeln der Spätlatène- und frühen römischen Kaiserzeit in den Alpenländern. *Frühgeschichtliche und Provinzialrömische Archäologie. Materialien und Forschungen* 4 (Rahden/Westf., Leidorf).
- Díaz Taberner, J. (2001) Die Fundmünzen vom Ochsenberg in Wartau (SG). In: Primas, M. / Schindler, M. P. et al. 99–103.
- Dickson, C. (1987) The identification of cereals from ancient bran fragments. *Circaea* 4/2, 95–102.
- Dolenz, H. (1988) Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg (Klagenfurt, Landesmuseum für Kärnten).
- Duvauchelle, A. (2005) *Les outils en fer du Musée Romain d'Avenches. Doc MRA 11* (Documents du Musée romain d'Avenches).
- Eberhart, C. A. (2004) A neglected feature of sacrifice in the Hebrew bible: Remarks on the burning rite on the altar. *Harvard Theological Review* 97/4, 485–493.
- Egg, M. (1986) *Italische Helme. Studien zu den ältereisenzeitlichen Helmen Italiens und der Alpen. RGZM Monographien* 11 (Bonn, Habelt).
- Egg, M. (1988) *Italische Helme mit Krempe. In: Antike Helme. Sammlung Lipperheide und andere Bestände des Antikenmuseum Berlin. RGZM Monographien* 14 (Mainz) 222–270.
- Egg, M. (1990) *Urgeschichtliche Bronzehelme aus dem schweizerischen Alpenraum. Helme vom «Negauer» Typ. HA* 81, 2–27.
- Egg, M. (1992) Ein eisenzeitlicher Altfund von Schloss Greifenstein bei Siebeneich in Südtirol. In: Lippert, A. / Spindler, K. (Hrsg.) *Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. UPA* 8 (Bonn, Habelt) 135–172.
- Egg, M. (2000) *Die Waffen der «Lepontier».* In: De Marinis, R. C. / Biaggio Simona, S. (Hrsg.) *I Leponti tra mito e realtà* 1, 319–339.
- Egg, M. (2002) *Eisenzeitliche Waffenweihungen im mittleren Alpenraum.* In: Zemmer-Plank, L. (Hrsg.) *Kult der Vorzeit in den Alpen*, 961–984.
- Ettlinger, E. (1973) *Die römischen Fibeln in der Schweiz* (Bern, Francke).
- Favre, P. / Jacomet, S. (1998) Branch wood from the lake shore settlements of Horgen Scheller, Switzerland: Evidence for economic specialization in the late Neolithic period. *Vegetation History and Archaeobotany* 7/3, 167–178.
- Fluzin, Ph. / Beaudoin, A. / Cheynet, L. (1994) *Études métallographiques comparatives d'objets en acier introduits dans un bûcher funéraire expérimental d'Acy-Romance.* In: Lambot, B. / Friboulet, M. / Méniel, P. *Le site protohistorique d'Acy Romance (Ardennes) II*, 287–299.
- Frey, O.-H. (1991) Einige Bemerkungen zu den durchbrochenen Frühlatènegürtelhaken. In: Haffner, A. / Miron, A. (Hrsg.) *Studien zur Eisenzeit im Hunsrück-Nahe-Raum. Symposium Birkenfeld 1987. Trierer Zeitschrift Beiheft* 13 (Trier, Rheinisches Landesmuseum Trier) 101–111.
- Fitzpatrick, A. (1987) *Die Eimer vom Typus Fällanden: Ein italischer Bronzegefäßstyp des 1. Jh. v. Chr. JbSGUF* 70, 101–112.
- Frommelt, A. (1941) *Bronzefunde von Gamprin. JbHVFL* 41, 77–88.
- Furger-Gunti, A. / Berger, L. (1980) *Katalog und Tafeln der Funde aus der späteltischen Siedlung Basel-Gasfabrik. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte* 7 (Derendingen-Solothurn, Habegger).
- Gamper, P. (2006) *Die latènezeitliche Besiedlung am Ganglegg in Südtirol. Internationale Archäologie* 91 (Rahden, Leidorf).
- Gassner, G. / Hohmann B. / Deutschmann, F. (1989) *Mikroskopische Untersuchung pflanzlicher Lebensmittel.*⁵ (Stuttgart, Gustav Fischer Verlag).
- Gattringer, J. (2006) *Paläoethnobotanische und anthrakologische Untersuchungen am kupferzeitlichen Brandopferplatz «Pigloner Kopf», Mitterberg – Südtirol. Unveröff. Dipl.-arb., Universität Innsbruck.*
- Gebhard, R. (1989) *Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching* 11 (Stuttgart, Steiner).
- Gebhard, R. (1991) *Die Fibeln aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching* 14 (Stuttgart, Steiner).
- Geilenbrügge, U. (1992) *Die Keramik. In: Maier, F. / Geilenbrügge U. et al. Ergebnisse der Ausgrabungen 1984–1987 in Manching*, 65–136.
- Gleirscher, P. (1987) *Tiroler Schlüssel- und Palmettenfibeln. Germania* 65, 67–88.
- Gleirscher, P. (1993) *Campo Paraiso, un „Brandopferplatz“ tipo Rungger Egg. In: Atti conv. L'archeologia preistorica e protoistorica dell'area prealpina e centroalpina con particolare riferimento alla Valpolicella e alla Val d'Adige, Fumane 1991. Ann. Stor. Valpolicella 1991–1992/1992–1993*, 111–134.
- Gleirscher, P. / Nothdurfter, H. / Schubert, E. (2002) *Das Rungger Egg. Untersuchungen an einem eisenzeitlichen Brandopferplatz bei Seis am Schlern in Südtirol. Römisch-Germanische Forschungen* 61 (Mainz, Zabern).
- Grabherr, G. (i. Vorb.) *Identität oder Technologie – Scharnierfibeln im zentralen Alpenraum. In: Grabherr, G. / Kainrath, B. / Schierl, Th. (Hrsg.) Verwandte in der Fremde? Fibeln und Bestandteile der Bekleidung als Mittel zur Rekonstruktion von interregionalem Austausch und zur Abgrenzung von Gruppen vom Ausgreifen Roms während des 1. Punischen Krieges bis zum Ende des Weströmischen Reiches. Akten des Internationalen Kolloquiums vom 27. bis 29. April 2011 in Innsbruck. IKARUS* 8 (Innsbruck i. Vorb.).
- Graue, J. (1974) *Die Gräberfelder von Ornavasso. Eine Studie zur Chronologie der späten Latène- und frühen Kaiserzeit. Hamburger Beiträge zur Archäologie Beiheft* 1 (Hamburg, Buske).
- Grosser, D. (1977) *Die Hölzer Mitteleuropas – Ein mikroskopischer Lehratlas* (Berlin, Springer).

- Guénette-Beck, B. / Tori, L. (2010) Archäometrische Untersuchungen von eisenzeitlichem Silberschmuck aus dem Tessin – ein Vorbericht. In: Tori, L. / Carlevaro, E. / Della Casa, Ph. / Pernet, L. / Schmid-Sikimić, B. *La necropoli di Giubiasco (TI) III* (Zürich, Chronos) 87–94.
- Guillaumet, J.-P. (1977) Les passoires de la fin de La Tène en Gaule et dans le monde celtique. *Gallia* 35, 239–248.
- Guillaumet, J.-P. (2003) Paléomanufacture métallique. Méthode d'étude. *Collection Vestigia* (Gollion, Editions Infolio) 156–157.
- Gurtner, M. (2004) Balzers – Runda Böchel. Ein Bestattungs- und Siedlungsplatz des 1. Jahrtausends v. Chr. im Alpenrheintal (Triesen, Hochbauamt des Fürstentum Liechtenstein).
- Guštin, M. (1991) Les fibules du type d'Alésia et leurs variantes. In: Duval, A. (Hrsg.) *Les Alpes à l'âge du Fer*. *Revue Archéologique de Narbonne*, suppl. 22, 427–434.
- Haevernick, Th. E. (1974) Die Glasfunde aus den Gräbern vom Dürrnberg. In: Moosleitner, F. / Pauli, L. / Penninger, E. *Der Dürrnberg bei Hallein II. Katalog der Grabfunde aus der Hallstatt- und Latènezeit*. Münchner Beiträge zur Vor- u. Frühgeschichte 17 (München, Beck) 143–152.
- Hahn, H. / Michaelsen I. (1996) *Mikroskopische Diagnostik pflanzlicher Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel, einschliesslich Gewürze* (Berlin, Springer).
- Hanisch, W. / Schulz, C. (1998) GeoKLIMA 2.1 für Windows ab Windows 95, 98, NT und XP zum Erstellen von Klimadiagrammen nach Walter/Lieth. Software und Anleitung.
- Hansson A.-M. / Isaksson S. (1994) Analyses of charred organic remains. *Laborativ arkeologi* 7, 21–29.
- Haupt, P. (2009) Bronzezeitlicher Brandopferplatz und römisches Heiligtum. Neue archäologische Untersuchungen auf dem Schlern. *Der Schlern* 83/8, 4–21.
- Heeb, B. (2010), Feldkirch, Altstadt-Grütze. Ein urnenfelderzeitlicher Brandopferplatz in Vorarlberg. *Frankfurter Archäologische Schriften* 13 (Bonn, Habelt).
- Heiss, A. G. (2000–2006) Anatomie europäischer und nordamerikanischer Hölzer – ein interaktiver Bestimmungsschlüssel. Version 2006-08-22. URL: <http://www.holz-anatomie.at/>
- Heiss, A. G. (2008) Weizen, Linsen, Opferbrote – Archäobotanische Analysen bronze- und eisenzeitlicher Brandopferplätze im mittleren Alpenraum (Saarbrücken, Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften).
- Heiss, A. G. (2010) Speisen, Holz und Räucherwerk. Die verkohlten Pflanzenreste aus dem jüngereisenzeitlichen Heiligtum von Ulten, St. Walburg, im Vergleich mit weiteren alpinen Brandopferplätzen. In: H. Steiner (Hrsg.) *Alpine Brandopferplätze*, 781–815.
- Heiss, A. G. / Oeggl, K. (2009) The plant macro-remains from the Iceman site (Tisenjoch, Italian-Austrian border, eastern Alps): new results on the glacier mummy's environment. *Vegetation History and Archaeobotany* 18/1, 23–35.
- Hild, A. (1930) Vor- und Frühgeschichtliche Funde zu Balzers. *JbHVFL* 30, 79–105.
- Hild, A. (1939) Funde der älteren und jüngeren Eisenzeit in Bludenz (Vorarlberg). Bericht über die Ausgrabungen 1937 und 1938. *Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Akademie der Wissenschaften* 3 (Wien, Hölder-Pichler-Tempsky).
- Hild, A. / von Merhart, G. (1933) Vor- und frühgeschichtliche Funde von Gutenberg Balzers 1932/33. *JbHVFL* 33, 13–46.
- Hild, A. (1943) Die Wallburg Scheibenstuhl, Gemeinde Nenzing (Vorarlberg). *Ausgrabungen 1942*. *Wiener Prähist. Zeitschrift* 30, 173–182.
- Hirschhuber, H. (1972) Helm, Flasche und Situla aus dem Fürstengrab. Bemerkungen zu ihrer Restaurierung und Beobachtungen zur vorgeschichtlichen Toreutik. In: Penninger, E. (Hrsg.) *Der Dürrnberg bei Hallein I*. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 16 (München, Beck) 97–119.
- Hochuli-Gysel, A. / Siegfried-Weiss, A. / Ruoff, E. / Schaltenbrand Obrecht, V. (1991) *Chur in römischer Zeit II: A. Ausgrabungen Areal Markthallenplatz. B. Historischer Überblick*. *Antiqua* 19 (Basel, SGUF).
- Horvat, J. (1990) *Nauportus (Vrhnika)* (Ljubljana, Slowenische Akademie).
- Jacob, Ch. (1995) *Metallgefäße der Bronze und Hallstattzeit in Nordwest-, West- und Süddeutschland*. PBF II, 9 (Stuttgart, Steiner).
- Jacomet, S. (1987) *Prähistorische Getreidefunde. Eine Anleitung zur Bestimmung prähistorischer Gersten- und Weizenfunde* (Basel).
- Jacomet, S. (2006) *Bestimmung von Getreidefunden aus archäologischen Ausgrabungen*.² (Basel, Archäobotaniklabor IPNA, Universität Basel).
- Jacomet, S. / Kreuz A. (1999) *Archäobotanik. Aufgaben, Methoden und Ergebnisse vegetations- und agrargeschichtlicher Forschung* (Stuttgart, Eugen Ulmer).
- Jacomet, S. / Petrucci-Bavaud M. / Kühn M. (2006) Samen und Früchte. In: Schucany C. (Hrsg.) *Die römische Villa von Biberist-Spitalhof/SO (Grabungen 1982, 1983, 1986–1989). Untersuchungen im Wirtschaftsteil und Überlegungen zum Umland (Remshalden, Greiner)* 579–624.
- Jacquat, C. (2004) *Analyse carpologique de dix échantillons chalcolithiques*. In: Primas M. / Della Casa Ph. et al. *Wartau II*, 106–111.
- Jones, W. H. S. / Ormerod, H. A. (1926) *Pausanias: Description of Greece. Volume II, Books 3–5 (Laconia, Messenia, Elis 1)*. Loeb Classical Library 188 (Harvard University Press).
- Jud, P. (2008) *Die Töpferin und der Schmied*. Basel-Gasfabrik, Grabung 1989/5. *Materialhefte zur Archäologie in Basel* 20A (Basel, Werner Druck).
- Kappel, I. (1969) *Die Graphittonkeramik von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 2* (Wiesbaden, Steiner).
- Karwowski, M. (2004) *Latènezeitlicher Glasschmuck aus Ostösterreich*. *Mitteilungen der Prähistorischen Kommission / Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse* 55 (Wien, Österreichische Akademie der Wissenschaften).
- Käufer, Ch. / Wink, K. (2007) *Neue archäologische Ausgrabungen am Scheibenstuhl in Nenzing. Interpretation der Fundstelle als «Brandopferplatz»*. *Archäologie Österreichs* 18/2, 29–30.
- Knific, T. (1990) *Vukovci*. *Varstvo spomenikov* 32, 160–161.
- Kobler, J. (1999) *Empa Bericht 2002*: 16/4.
- Koch, A. (Hrsg.) (2001) *Die Lepontier. Grabschätze eines mythischen Alpenvolkes zwischen Kelten und Etruskern*. *Ausstellungskatalog Schweizerisches Landesmuseum Zürich* (Zürich, Chronos).
- Körper-Grohne, U. / Piening U. (1980) *Microstructures of the surfaces of carbonized and non-carbonized grains of cereals as observed in scanning electron and light microscopes as an additional aid in determining prehistoric findings*. *Flora* 170, 189–228.
- Kottek, M. / Grieser, J. / Beck, C. / Rudolf, B. / Rubel, F. (2006) *World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated*. *Meteorologische Zeitschrift* 15/3, 259–263.
- Krämer, W. (1966) *Prähistorische Brandopferplätze*. In: *Helvetia Antiqua. Festschrift Emil Vogt* (Zürich, Conzett u. Huber) 111–122.
- Krausse, D. (1996) *Hochdorf III. Das Trink- und Speiseservice aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Kr. Ludwigsburg)*. *Forschungen u. Berichte z. Vor- u. Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 64 (Stuttgart, Theiss).
- Kronz, A. (2007) *Archäometallurgische Untersuchungen an Eisenfunden und Schlacken der Schnippenburg und Erzen aus der Umgebung*. In: Möllers, S., *Die Schnippenburg bei Ostercappeln, Lkr. Osnabrück*, 22–31.

- Lang, A. (1998) Das Gräberfeld von Kundl im Tiroler Inntal. Studien zur vorrömischen Eisenzeit in den zentralen Alpen. Frühgeschichtliche und provinzialrömische Archäologie 2 (Rahden/Westf., Leidorf).
- Liver, A. (2000) Vorbericht der Ausgrabung beim Hotel Marsöl in Chur. Jb ADG DPG, 8–17.
- Lorenz, H. (2004) Chronologische Untersuchungen in dem spätkeltischen Oppidum bei Manching am Beispiel der Grabungsflächen der Jahre 1965–1967 und 1971. Die Ausgrabungen in Manching 16 (Stuttgart, Steiner).
- Ložar, R. (1938) Rimska najdba iz Polhovoga gradca. Glasnik Muzejskega društva za Slovenijo 19, 85–108.
- Lucke, W. / Frey, O.-H. (1962) Die Situla in Providence (Rhode Island). Ein Beitrag zur Situlenkunst des Osthallstattkreises. Römisch-Germanische Forschungen 26 (Berlin, de Gruyter).
- Lunz, R. (1991) Ur- und Frühgeschichte des Pfattener Raumes. In: Pfatten, Landschaft und Geschichte (Bozen) 53–179.
- Lüscher, G. (1993) Unterlunkhofen und die hallstattzeitliche Grabkeramik in der Schweiz. Antiqua 24 (Basel, SGUF).
- Maczynska, M. (1999) Schellenberg-Borscht. Ein prähistorischer Siedlungsplatz im Fürstentum Liechtenstein (Triesen, Historischer Verein Fürstentum Liechtenstein).
- Mäder, A. (2002) Die spätbronzezeitlichen und spätlatènezeitlichen Brandstellen und Brandbestattungen in Elgg (Kanton Zürich). Untersuchungen zu Kremation und Bestattungsbrauchtum. Zürcher Archäologie 8 (Zürich, Hochbauamt, Kantonsarchäologie).
- Maier, F. / Geilenbrügge U. / Hahn E. / Köhler H.-J. / Sievers, S. (1992) Ergebnisse der Ausgrabungen 1984–1987 in Manching. Die Ausgrabungen in Manching 15 (Stuttgart, Steiner).
- Mair, D. (2009) Grenzgebiet und Zentrum: Funde von der römischen Kaiserzeit bis in das frühe Mittelalter. In: Grabherr, G. / Kainrath, B. (Hrsg.) Archäologische Topographie der Siedlungskammer Ampass. IKARUS 4 (Innsbruck, University Press) 245–500.
- Maise, Ch. (1998) Archäoklimatologie – Vom Einfluss nacheiszeitlicher Klimavariabilitäten in der Ur- und Frühgeschichte. JbSGUF 81, 107–235.
- Marguerie, D. / Hunot, J.-Y. (2007) Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France. Journal of Archaeological Science 34, 1417–1433.
- Mariethoz, F. (1999) Deux niveaux d'occupation hallstattiens dans l'abri sous roche du Châble des Follataires à Roche VD. JbSGUF 82, 230–236.
- McClymond, K. (2004) The nature and elements of sacrificial ritual. Method and Theory in the Study of Religion 16, 337–366.
- Meller, H. (2002) Die Fibeln aus dem Reitia-Heiligtum von Este (Ausgrabungen 1880–1916). Studien zu den Spätlatèneformen. Studien zu vor- und frühgeschichtlichen Heiligtümern 2. Il Santuario di Reita a Este 1,1 (Mainz, Zabern).
- Menghin, O. (1937) Die vorgeschichtlichen Funde Vorarlbergs. Österreichische Kunsttopographie 27 (Wien, Rohrer).
- Merz, A. (2007) Eschen Malanser. Bronzezeitliche Siedlungen im Fürstentum Liechtenstein (Triesen, Hochbauamt Fürstentum Liechtenstein).
- Metzger, I. R. (2002) Opferdarstellungen auf griechischen Vasen. In: Ziemer-Plank, L., Kult der Vorzeit in den Alpen 113–136.
- Metzger, I. R. / Gleirscher, P. (Hrsg.) (1992) Die Räter / I Reti. Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft Alpenländer (ARGE ALP) Kommission III (Bozen, Athesia).
- Möllers, S. (2007) Die Schnippenburg bei Ostercappeln, Lkr. Osnabrück. Ein Zentralort mit Kultplatzfunktion im nordwestlichen Ausläufer der Mittelgebirgszone? In: Möllers, S. / Schlüter, W. / Sievers, S. (Hrsg.) Keltische Einflüsse im nördlichen Mitteleuropa während der mittleren und jüngeren vorrömischen Eisenzeit. Kolloquien zur Ur- und Frühgeschichte 9 (Bonn) 1–46.
- Mühr, B. (2000–2006) Klimadiagramme weltweit. Website. URL: <http://www.klimadiagramme.de/>
- Nagy, P. (1996) Eisenzeitliche Funde von Mels SG-Castels. Zeugen einer wichtigen Handelsroute zwischen den nord- und südalpiner Kulturgebiet. JbSGUF 79, 27–42.
- Nagy, P. (2010) Situlen. In: Tori, L. / Carlevaro, E. / Della Casa, Ph. / Pernet, L. / Schmid-Sikimić, B. La necropoli di Giubiasco (TI) III (Zürich, Chronos) 184–188.
- Naiden, F. S. (2006) Rejected sacrifice in Greek and Hebrew religion. Journal of Ancient Near Eastern Religions 6, 189–223.
- Neubauer, W. / Stöllner Th. (1994) Überlegungen zu bronzezeitlichen Höhenfunden anhand eines kürzlich in der Ostschweiz gefundenen Vollgriffmessers. Jahrb. RGZM 41, 95–144.
- Noll, R. (1963) Das römerzeitliche Gräberfeld von Salurn (Innsbruck, Wagner).
- Nothdurfter, J. (1979) Die Eisenfunde von Sanzeno im Nonsberg. Römisch-Germanische Forschungen 38 (Mainz, Zabern).
- Northover, P. (1998) Analysis of cooper alloy metalwork from Arbedo TI. In: Schindler, M. P. Der Depotfund von Arbedo TI und die Bronzedeputfunde des Alpenraums vom 6. bis zum Beginn des 4. Jh. V. Chr. Antiqua 30 (Basel, SGUF) 289–315.
- Northover, P. (2004) Interdisziplinäre Untersuchungen zu den Metallfunden. In: Bauer, I. / Ruckstuhl, B. / Speck, J. Zug Sumpf 3/1. Die Funde der Grabung 1923–37 (Zug, Kantonales Museum für Urgeschichte) 102–143.
- Oeggel, K. / Schoch, W. (1995) Neolithic plant remains discovered together with a mummified corpse («Homo tyrolensis») in the Tyrolean Alps. In: Kroll, H. / Pasternak, R. (Hrsg.) Res archaeobotanicae – 9th Symposium of the IWGP (Kiel) 229–238.
- Overbeck, B. (1982) Geschichte des Alpenrheintals in römischer Zeit aufgrund der archäologischen Zeugnisse. 1. Topographie, Fundvorlage und historische Auswertung. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 20 (München, Beck).
- Pauli, L. (1986) Einheimische Götter und Opferbräuche im Alpenraum. In: Haase, W. (Hrsg.) Religion: Heidentum. Die religiösen Verhältnisse in den Provinzen. Aufstieg und Niedergang der römischen Welt II 18/1 (Berlin, de Gruyter) 816–871.
- Pauli, L. (1992) «Fremdstücke» im rätschen Raum. Überlegungen zu ihrem handels-, wirtschafts- und kulturgeschichtlichen Aussagegewert. In: Metzger, I. R. / Gleirscher, P. (Hrsg.) Die Räter / I Reti, 611–629.
- Pernet, L. / Carlevaro, E. / Tori, L. / Vietti, G. / Della Casa, Ph. / Schmid-Sikimić, B. (2006) La necropoli di Giubiasco (TI) II. Museo Nazionale Svizzero, Collectio Archaeologica 4 (Zürich, Chronos).
- Pernet, L. / Schmid-Sikimić, B. (2007) Le Brandopferplatz de Wartau-Ochsenberg (SG) dans son contexte régional. In: P. Barral (dir.) Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer. Actes 29e colloque international A.F.E.A.F. Bienne, mai 2005. (Besançon, Presses Universitaires) 819–834.
- Pernet, L. / Schmid-Sikimić, B. (2008) Les fers de lances à douilles facetées de la fin de l'Age du Fer du Brandopferplatz de Wartau-Ochsenberg (cant. Saint-Gall, Suisse) avec la collaboration de Marianne Senn. AK 38, 365–377.
- Pře, J. L. (1906) Le Hradischt de Stradonitz en Bohême. Ouvrage traduit du Tchèque par J. Déchelette. (Leipzig, Hiersemann).

- Pingel, V. (1971) Die glatte Drehscheiben-Keramik von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 4 (Wiesbaden, Steiner).
- Pleiner, R. (1993) *The Celtic Sword* (Oxford, Clarendon).
- Pleiner, R. Metallkundliche Untersuchungen an eisernen Waffen und Geräten aus den spätkeltischen Oppida Staré Hradisko – Manching – Alesia (unveröffentlichtes Manuskript).
- Primas, M. (1965/66) Latènezeitliche Frauengräber nichtkeltischer Art aus der Südschweiz. ZAK 24, 193–210.
- Primas, M. (1967) Zur Verbreitung und Zeitstellung der Certosa fibeln. Jahrb. RGZM 14, 99–133.
- Primas, M. (1970) Die südschweizerischen Grabfunde der älteren Eisenzeit und ihre Chronologie. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 16 (Basel, SGUF).
- Primas, M. (1974) Die Hallstattzeit im alpinen Raum. In: UFAS IV. Die Eisenzeit (Basel, SGUF) 35–46.
- Primas, M. (1974a) Die Latènezeit im alpinen Raum. In: UFAS IV. Die Eisenzeit (Basel, SGUF) 89–104.
- Primas, M. (1977) Die Bronzefunde vom Montlingerberg (Kanton St. Gallen) – ein Beitrag zur Frage des prähistorischen Verkehrs. In: Frey, O.-H. (Hrsg.) Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg. Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 1 (Gladenbach, Kempkes) 107–127.
- Primas, M. (1992) Grab 119 von Giubiasco und die Romanisierung der Poebene. In: Lippert, A. / Spindler, K. (Hrsg.) Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte des Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. UPA 8, (Bonn, Habelt), 473–483.
- Primas, M. / Della Casa, Ph. / Jochum Zimmermann, E. / Huber, R. (2004) Wartau – Ur- und frühgeschichtliche Siedlungen und Brandopferplatz im Alpenrheintal (Kanton St. Gallen, Schweiz). I. Bronzezeit, Kupferzeit, Mesolithikum. UPA 108 (Bonn, Habelt).
- Primas, M. / Schindler, M. P. / Roth-Rubi, K. / Diaz Tabernero, J. / Grüniger, S. (2001) Ur- und frühgeschichtliche Siedlungen und Brandopferplatz im Alpenrheintal (Kanton St. Gallen, Schweiz). I. Frühmittelalter und römische Epoche. UPA 75 (Bonn, Habelt).
- Pugin, Ch. (1984) Saint-Nicolas, dist. Viège, VS. Archäologischer Fundbericht. JbSGUF 67, 200–202.
- Radman-Livaja, I. (2004) *Militari Sisciensi* (Zagreb).
- Rageth, J. (1988) Archäologische Entdeckungen in Schiers (Prättigau GR). ZAK 45, 65–108.
- Rageth, J. (1992) Zur Eisenzeit im Alpenrheintal. In: Metzger, I. R. / Gleirscher, P. (Hrsg.) *Die Räter / I Reti*, 175–212.
- Rageth, J. (1992a) Eisenzeit. In: *Archäologie in Graubünden. Funde und Befunde. Festschrift zum 25-jährigen Bestehen des Archäologischen Dienstes Graubünden* (Chur, Verlag Bündner Monatsblatt) 81–122.
- Rageth, J. (1993) Eisenzeit. In: Jecklin, U. (Hrsg.) *Churer Stadtgeschichte I. Von den Anfängen bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts* (Chur, Verlag Bündner Monatsblatt) 92–135.
- Rageth, J. (1995) Ein kleiner eisenzeitlicher Fundkomplex von Chur-Welschdörfli, Kasernenstrasse 30 (GR). In: Schmid-Sikimić, B. / Della Casa, Ph. (Hrsg.) *Trans Europam. Beiträge zur Bronze- und Eisenzeit zwischen Atlantik und Altai. Festschrift Margarita Primas* (Bonn, Habelt) 111–118.
- Rageth, J. (1997/1998) Ein eisenzeitlicher Kultplatz in Scuol-Russonch (Unterengadin GR). *Jahrbuch der Historischen Gesellschaft von Graubünden* 127/128, 1–59.
- Rageth, J. (1999) Frühromische Siedlungsreste von Savognin. Jb ADG DFG, 43–52.
- Rageth, J. (2000) Zum Einfluss der Golasecca-Kultur in Nord- und Mittelbünden. In: De Marinis, R. C. / Biaggio Simona, S. (Hrsg.) *I Leponti tra mito e realtà 2*, 139–149.
- Rageth, J. (2003) Neue römische Funde aus dem Bereich der Crap-Ses-Schlucht (Oberhalbstein). Jb. ADG DFG, 57–66.
- Rageth, J. (2004) Weitere römische Militaria-Funde aus dem Oberhalbstein. Jb ADG DFG, 36–50.
- Rageth, J. (2004a) Stampa, Maloja, Malögin (Kurzbericht). Jb ADG DFG, 93–95.
- Rageth, J. (2005) Davos, Mittelalp (Kurzbericht). Jb ADG DFG, 87.
- Rageth, J. (2006) Chur Kasernenstrasse Nr. 15, Talstation Brambrüeschbahn (Kurzbericht). Jb ADG DFG, 74–77.
- Rageth, J. (2006a) Und nochmals römische Militaria-Funde aus dem Oberhalbstein. Jb ADG DFG, 53–60.
- Rageth, J. (2008) Falera, Muota (Kurzbericht). Jb ADG DFG, 84–85.
- Rageth, J. (2008a) Riom-Parsonz, Crap-Ses-Schlucht (Kurzbericht). Jb ADG DFG, 89–93.
- Rageth, J. (2008b) Zeugnisse des Alpenfeldzuges von 16/15 v. Chr. aus Graubünden. In: Hasler, N. / Heiligmann, J. / Leuzinger, U. / Natter, T. G. (Hrsg.) *Bevor die Römer kamen. Späte Kelten am Bodensee* (Ausstellungskatalog, Departement Erziehung u. Kultur Kt. Thurgau) 88–93.
- Rageth, J. (2009) Zerne, Prümara da Barli (Kurzbericht). Jb ADG DFG, 106.
- Rageth, J. (2009a) Susch GR, Flüelapass, Radönt (Fundbericht). JbAS 93, 234.
- Renfrew, J. M. (1973) *Palaeoethnobotany. The prehistoric food plants of the Near East and Europe* (London, Methuen).
- Riemer, H. (2005) Die Aschenaltäre aus dem Reitia-Heiligtum von Este im mitteleuropäischen und mediterranen Vergleich. In: Dämmer, H. W. (Hrsg.) *Studien zu vor- und frühgeschichtlichen Heiligtümern 4* (Mainz am Rhein, Zabern).
- Rigert, E. (2005) Archäologie im St. Galler Rheintal. Inventarisierung von Fundstellen im Rahmen eines Lotteriefondsprojekts. *Werdenberger Jahrbuch* 18, 238–254.
- Riha, E. (1979) Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. *Forschungen in Augst 3* (Augst, Römermuseum).
- Riha, E. (1990) Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. *Forschungen in Augst 10* (Augst, Römermuseum).
- Robbiola, L. / Blengino, J.-M. / Fiaud, C. (1998) Morphology and mechanisms of formation of natural patinas on archaeological Cu-Sn alloys. *Corrosion Science* 40/12, 2083–2111.
- Ruckstuhl, B. (1989) Hallstattzeitliche Siedlungsgruben aus Neunkirch-Tobelacker (SH). JbSGUF 72, 59–98.
- Rychener, J. (1983) Die ur- und frühgeschichtliche Fundstelle Bot da Loz bei Lantsch/Lenz GR. *Schriften des Seminars für Urgeschichte der Universität Bern*, Heft 8.
- Rychner, V. / Kläntzchi, N. (1995) *Arsenic, nickel et antimoine. Cahiers d'archéologie romande* 63–64 (Lausanne).
- Schaltenbrand Obrecht, V. (1991) Eisen. In: Hochuli-Gysel, A. / Siegfried-Weiss, A. et al. *Chur in römischer Zeit II*, 154–195.
- Schibler, J. / Stopp, B. / Studer, J. (1999) Haustierhaltung und Jagd. In: *SPM IV: Eisenzeit* (Basel, SGUF) 116–136.
- Schindler, M. P. (1996) Die Eisenzeit im Kanton St. Gallen. HA 106–108, 85–95.

- Schindler, M. P. (1998) Der Depotfund von Arbedo TI und die Bronze-
depotfunde des Alpenraums vom 6. bis zum Beginn des 4. Jh. v. Chr.
Antiqua 30 (Basel, SGUF).
- Schmid-Sikimić, B. (1999) Wartau Ochsenberg (SG). Ein alpiner Brand-
opferplatz. In: Ph. Della Casa, Prehistoric Alpine Environment,
Society, and Economy. Papers of the international colloquium PAESE
'97 in Zürich. UPA 55 (Bonn, Habelt), 173–182.
- Schmid-Sikimić, B. (2000) An den Wegen über die Alpen. Minusio und
Mesocco: Referenzorte der älteren Eisenzeit in der Schweiz. In: De
Marinis, R. C. / Biaggio Simona, S. (Hrsg.) *I Leponti tra mito e realtà*
1, 215–243.
- Schmid-Sikimić, B. (2002) Mesocco Coop (GR). Eisenzeitlicher Bestat-
tungsplatz im Brennpunkt zwischen Süd und Nord. UPA 88 (Bonn,
Habelt).
- Schmid-Sikimić, B. (2002a) Hochgebirge – ein Hindernis, das die Kommu-
nikation fördert. Zur Frage der Pass- und Handelswege über die Alpen
im 6. und 5. Jh. v. Chr. In: Lang, A. / Salač, V. (Hrsg.) *Fernkontakte in
der Eisenzeit*. Konferenz Liblice 2000 (Prag, Archäologisches Institut,
Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik).
- Schmid-Sikimić, B. (2006) Wartau-Ochsenberg. In: *Reallexikon der Ger-
manischen Altertumskunde von Johannes Hoops* 33 (Berlin/New
York)² 281–289.
- Schmid-Sikimić, B. / Bigler, B. (2005) Vom Süden in den Norden und wie-
der zurück: Wege über die Alpen – Aktuelles zur Eisenzeit im Kanton
Zug. AS 28, 6–19.
- Schneider-Schneckenburger, G. (1980) Churrätien im frühen Mittelalter auf-
grund der archäologischen Funde. *Münchener Beiträge zur Vor- und
Frühgeschichte* 26 (München, Beck).
- Schoch, W. (2004) Botanische Untersuchungen. In: Primas, M. / Della
Casa, Ph. et al. *Wartau II*, 58–59.
- Schumann, H. (1991) *Metallographie* (Leipzig, Deutscher Verlag für
Grundstoffindustrie).
- Schwab, R. / Heger, D. / Höppner, B. / Pernicka, E. (2006) The provenance
of iron artefacts from Manching: a multi-technique approach. *Archaeo-
metry* 48/ 3, 433–452.
- Schwab, R. / Brauns, M. / Pernicka, E. (2008) Trade and technology in the
Iron Age of Southern Germany: Further approaches to the provenance
of iron. Abstract booklet of the International conference Early Iron of
Europe in Hüttenberg, Carinthia, Austria, 8th–12th September 2008, 40.
- Schweingruber, F. H. (1978) *Mikroskopische Holz Anatomie*. Eidgenös-
sische Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Birmensdorf (Hrsg.)
(Zug, Kommissionsverlag Zürcher).
- Schweingruber, F. H. (1990) *Anatomie europäischer Hölzer*. Eidgenös-
sische Forschungsanstalt WSL Birmensdorf (Hrsg.) (Bern/Stuttgart,
Paul Haupt).
- Seifert, M. (2008) Im Kontakt mit Nord und Süd. AS 31/2, 21–30.
- Senn Bischofberger, M. (2005) Das Schmiedehandwerk im nordalpi-
nen Raum von der Eisenzeit bis ins frühe Mittelalter. *Internationale
Archäologie, Naturwissenschaft und Technologie* 5 (Rahden/Westf.,
Leidorf).
- Senn, M. (2008) Etude métallographique du fer de lance à douille octogo-
nale W9-M646. In: Pernet, L. / Schmid-Sikimić, B., *Les fers de lances
à douilles facettées de la fin de l'Age du Fer du Brandopferplatz de
Wartau-Ochsenberg (cant. Saint-Gall, Suisse)*. AK 38, 369.
- Siegfried-Weiss, A. / Steinhauser, R. / Primas, M. (1986) Archäologischer
Beitrag zum Formationsprozess des frühmittelalterlichen Churrätien.
In: Brunold, U. / Deplazes, L. (Hrsg.) *Geschichte und Kultur Chur-
rätens*. Festschrift für Pater Iso Müller OSB zu seinem 85. Geburtstag
(Disentis, Desertina Verlag) 1–48.
- Siegfried-Weiss, A. (1991) Funde aus Bronze, Bein, Ton, Stein und anderen
Materialien. In: Hochuli-Gysel, A. / Siegfried-Weiss, A. et al. *Chur in
römischer Zeit II*, 139–153.
- Siegfried-Weiss, A. (1991a) Hallstattzeitliche Bronzegefäße in Böhmen.
In: Kytlicová, O. *Die Bronzegefäße in Böhmen*. PBF II, 12 (Stuttgart,
Steiner) 106–118.
- Sievers, S. (1984) Die Kleinfunde der Heuneburg. Die Funde aus den Gra-
bungen 1950–1979. *Römisch-Germanische Forschungen* 42 (Mainz
am Rhein, Zabern).
- Sievers, S. (1992) Die Kleinfunde. – Die Siedlungsstruktur unter chrono-
logischen und funktionalen Aspekten. – Weitere kleinere Beiträge. In:
Maier, F. / Geilenbrügge, U. / Hahn, E. / Köhler, H.-J. / Sievers, S.
*Ergebnisse der Ausgrabungen 1984–1987 in Manching. Die Ausgra-
bungen in Manching 15* (Stuttgart, Steiner) 137–213; 326–335.
- Smart, T.L. / Hoffman E. S. (1988) Environmental Interpretation of Archaeo-
logical Charcoal. In: Hastorf C. A. / Popper V. S. (Hrsg.) *Current Pale-
oethnobotany. Analytical Methods and Cultural Interpretations of
Archaeological Plant Remains* (Chicago/London, University of Chi-
cago Press) 167–205.
- Sormani, M. (2012) La necropoli protostorica di Gudo – Canton Ticino:
Dall'epoca del Bronzo alla seconda età del Ferro. RAC 2011 (Como).
- Spagnolo Garzoli, G. (ed.) (1999) *Conubia Gentium. La necropoli di Oleg-
gio e la romanizzazione dei Vertamocori* (Torino, Omega Edizioni).
- Spagnolo Garzoli, G. (2003) Il processo della romanizzazione nel bacino
del Verbano piemontese. *Verbanus* 24, 227–244.
- Spörri, D. (1993/94) Das Gräberfeld von Andelfingen. Unveröffentlichte
Seminararbeit, Abteilung für Ur- und Frühgeschichte der Universität
Zürich.
- Stauffer-Isenring, L. (1983) Die Siedlungsreste von Scuol-Munt Baselgia
(Untere Engadin GR). Ein Beitrag zur inneralpinen Bronze- und Eisen-
zeit. *Antiqua* 9, Veröffentlichungen SGUF (Olten, Walter).
- Steiner, H. (Hrsg.) (2010) *Alpine Brandopferplätze. Archäologische und
naturwissenschaftliche Untersuchungen. Forschungen zur Denkmal-
pflege in Südtirol* 5 (Trento, Editrice Temi).
- Steinhauser-Zimmermann, R. (1989) *Der Montlingerberg im Kanton
St. Gallen (Schweiz). Funde und Grabungen von 1898 bis 1960*
(Buchs SG, Buchs Druck).
- Stehrenberger, Th. (2010) Balzers, Rietle. Vorbericht zur Ausgrabung auf
der eisenzeitlichen und römischen Fundstelle Denkmalpflege und
Archäologie im Fürstentum Liechtenstein. *Fund- und Forschungsge-
schichte*, 144–165.
- Stika H.-P. (1996) Römerzeitliche Pflanzenreste aus Baden-Württemberg.
Beiträge zu Landwirtschaft, Ernährung und Umwelt in den römischen
Provinzen Obergermanien und Rätien. *Materialhefte zur Archäologie
in Baden-Württemberg* 36 (Stuttgart, Theiss).
- Stöckli, W. E. (1975) Chronologie der jüngeren Eisenzeit im Tessin. *Anti-
qua* 2 (Basel, SGUF).
- Stöckli, W. E. (1979) Die Grob- und Importkeramik von Manching. Die
Ausgrabungen in Manching 8 (Wiesbaden, Steiner).
- Striewe, K. (1996) Studien zur Nauheimer Fibel und ähnlichen Formen der
Spätlatènezeit. *Internationale Archäologie* 29 (Espelkamp, Leidorf).
- Sydow, W. (1995) Das hallstattzeitliche Bronzedepot von Fliess im Ober-
inntal, Tirol. *Fundberichte aus Österreich. Materialhefte A3* (Horn,
Ferdinand Berger)
- Tanner, A. (1979) Die Latènegräberfelder der nordalpinen Schweiz, Kanton
Zürich. *Schriften des Seminars für Urgeschichte der Universität Bern*
4/5 (Zürich, Historisch-Archäologischer Verlag).

- Schindler, M. P. (1998) Der Depotfund von Arbedo TI und die Bronze- depotfunde des Alpenraums vom 6. bis zum Beginn des 4. Jh. v. Chr. *Antiqua* 30 (Basel, SGUF).
- Schmid-Sikimić, B. (1999) Wartau Ochsenberg (SG). Ein alpiner Brandopferplatz. In: Ph. Della Casa, Prehistoric Alpine Environment, Society, and Economy. Papers of the international colloquium PAESE '97 in Zürich. UPA 55 (Bonn, Habelt), 173–182.
- Schmid-Sikimić, B. (2000) An den Wegen über die Alpen. Minusio und Mesocco: Referenzorte der älteren Eisenzeit in der Schweiz. In: De Marinis, R. C. / Biaggio Simona, S. (Hrsg.) *I Leponti tra mito e realtà* 1, 215–243.
- Schmid-Sikimić, B. (2002) Mesocco Coop (GR). Eisenzeitlicher Bestattungsplatz im Brennpunkt zwischen Süd und Nord. UPA 88 (Bonn, Habelt).
- Schmid-Sikimić, B. (2002a) Hochgebirge – ein Hindernis, das die Kommunikation fördert. Zur Frage der Pass- und Handelswege über die Alpen im 6. und 5. Jh. v. Chr. In: Lang, A. / Salač, V. (Hrsg.) *Fernkontakte in der Eisenzeit*. Konferenz Liblice 2000 (Prag, Archäologisches Institut, Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik).
- Schmid-Sikimić, B. (2006) Wartau-Ochsenberg. In: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* von Johannes Hoops 33 (Berlin/New York)² 281–289.
- Schmid-Sikimić, B. / Bigler, B. (2005) Vom Süden in den Norden und wieder zurück: Wege über die Alpen – Aktuelles zur Eisenzeit im Kanton Zug. *AS* 28, 6–19.
- Schneider-Schneckenburger, G. (1980) Churrätien im frühen Mittelalter aufgrund der archäologischen Funde. *Münchener Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 26 (München, Beck).
- Schoch, W. (2004) Botanische Untersuchungen. In: Primas, M. / Della Casa, Ph. et al. *Wartau II*, 58–59.
- Schumann, H. (1991) *Metallographie* (Leipzig, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie).
- Schwab, R. / Heger, D. / Höppner, B. / Pernicka, E. (2006) The provenance of iron artefacts from Manching: a multi-technique approach. *Archaeometry* 48/3, 433–452.
- Schwab, R. / Brauns, M. / Pernicka, E. (2008) Trade and technology in the Iron Age of Southern Germany: Further approaches to the provenance of iron. Abstract booklet of the International conference Early Iron of Europe in Hüttenberg, Carinthia, Austria, 8th–12th September 2008, 40.
- Schweingruber, F. H. (1978) *Mikroskopische Holz Anatomie*. Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Birmensdorf (Hrsg.) (Zug, Kommissionsverlag Zürcher).
- Schweingruber, F. H. (1990) *Anatomie europäischer Hölzer*. Eidgenössische Forschungsanstalt WSL Birmensdorf (Hrsg.) (Bern/Stuttgart, Paul Haupt).
- Seifert, M. (2008) Im Kontakt mit Nord und Süd. *AS* 31/2, 21–30.
- Senn Bischofberger, M. (2005) Das Schmiedehandwerk im nordalpinen Raum von der Eisenzeit bis ins frühe Mittelalter. *Internationale Archäologie, Naturwissenschaft und Technologie* 5 (Rahden/Westf., Leidorf).
- Senn, M. (2008) Etude métallographique du fer de lance à douille octogonale W9-M646. In: Pernet, L. / Schmid-Sikimić, B., *Les fers de lances à douilles facettées de la fin de l'Age du Fer du Brandopferplatz de Wartau-Ochsenberg (cant. Saint-Gall, Suisse)*. *AK* 38, 369.
- Siegfried-Weiss, A. / Steinhauser, R. / Primas, M. (1986) Archäologischer Beitrag zum Formationsprozess des frühmittelalterlichen Churrätien. In: Brunold, U. / Deplazes, L. (Hrsg.) *Geschichte und Kultur Churrätens*. Festschrift für Pater Iso Müller OSB zu seinem 85. Geburtstag (Disentis, Desertina Verlag) 1–48.
- Siegfried-Weiss, A. (1991) Funde aus Bronze, Bein, Ton, Stein und anderen Materialien. In: Hochuli-Gysel, A. / Siegfried-Weiss, A. et al. *Chur in römischer Zeit II*, 139–153.
- Siegfried-Weiss, A. (1991a) Hallstattzeitliche Bronzegefäße in Böhmen. In: Kytlicová, O. *Die Bronzegefäße in Böhmen*. PBF II, 12 (Stuttgart, Steiner) 106–118.
- Sievers, S. (1984) Die Kleinfunde der Heuneburg. Die Funde aus den Grabungen 1950–1979. *Römisch-Germanische Forschungen* 42 (Mainz am Rhein, Zabern).
- Sievers, S. (1992) Die Kleinfunde. – Die Siedlungsstruktur unter chronologischen und funktionalen Aspekten. – Weitere kleinere Beiträge. In: Maier, F. / Geilenbrügge, U. / Hahn, E. / Köhler, H.-J. / Sievers, S. *Ergebnisse der Ausgrabungen 1984–1987 in Manching*. Die Ausgrabungen in Manching 15 (Stuttgart, Steiner) 137–213; 326–335.
- Smart, T. L. / Hoffman E. S. (1988) Environmental Interpretation of Archaeological Charcoal. In: Hastorf C. A. / Popper V. S. (Hrsg.) *Current Paleoethnobotany. Analytical Methods and Cultural Interpretations of Archaeological Plant Remains* (Chicago/London, University of Chicago Press) 167–205.
- Sormani, M. (2012) La necropoli protostorica di Gudo – Canton Ticino: Dall'epoca del Bronzo alla seconda età del Ferro. *RAC* 2011 (Como).
- Spagnolo Garzoli, G. (ed.) (1999) *Conubia Gentium. La necropoli di Oleggio e la romanizzazione dei Vertamacori* (Torino, Omega Edizioni).
- Spagnolo Garzoli, G. (2003) Il processo della romanizzazione nel bacino del Verbano piemontese. *Verbanus* 24, 227–244.
- Spörri, D. (1993/94) Das Gräberfeld von Andelfingen. Unveröffentlichte Seminararbeit, Abteilung für Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich.
- Stauffer-Isenring, L. (1983) Die Siedlungsreste von Scuol-Munt Baselgia (Unterengadin GR). Ein Beitrag zur inneralpinen Bronze- und Eisenzeit. *Antiqua* 9, Veröffentlichungen SGUF (Olten, Walter).
- Steiner, H. (Hrsg.) (2010) *Alpine Brandopferplätze*. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen. *Forschungen zur Denkmalpflege in Südtirol* 5 (Trento, Editrice Temi).
- Steinhauser-Zimmermann, R. (1989) *Der Montlingerberg im Kanton St. Gallen (Schweiz)*. Funde und Grabungen von 1898 bis 1960 (Buchs SG, BuchsDruck).
- Stehrenberger, Th. (2010) Balzers, Rietle. Vorbericht zur Ausgrabung auf der eisenzeitlichen und römischen Fundstelle Denkmalpflege und Archäologie im Fürstentum Liechtenstein. *Fund- und Forschungsgeschichte*, 144–165.
- Stika H.-P. (1996) Römerzeitliche Pflanzenreste aus Baden-Württemberg. Beiträge zu Landwirtschaft, Ernährung und Umwelt in den römischen Provinzen Obergermanien und Rätien. *Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg* 36 (Stuttgart, Theiss).
- Stöckli, W. E. (1975) Chronologie der jüngeren Eisenzeit im Tessin. *Antiqua* 2 (Basel, SGUF).
- Stöckli, W. E. (1979) Die Grob- und Importkeramik von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 8 (Wiesbaden, Steiner).
- Striwe, K. (1996) Studien zur Nauheimer Fibel und ähnlichen Formen der Spätlatènezeit. *Internationale Archäologie* 29 (Espelkamp, Leidorf).
- Sydow, W. (1995) Das hallstattzeitliche Bronzedepot von Fliess im Oberinntal, Tirol. *Fundberichte aus Österreich*. Materialhefte A3 (Horn, Ferdinand Berger)
- Tanner, A. (1979) Die Latènegräberfelder der nordalpinen Schweiz, Kanton Zürich. *Schriften des Seminars für Urgeschichte der Universität Bern* 4/5 (Zürich, Historisch-Archäologischer Verlag).

- Tanner, A. (1979a) Die Latènegräber der nordalpinen Schweiz, Kantone Graubünden und St. Gallen. Schriften des Seminars für Urgeschichte der Universität Bern 4/1 (Zürich, Juris).
- Teržan, B. (1976) Certoška Fibula. *Arheološki Vestnik* 27, 317–536.
- Tori, L. / Carlevaro, E. / Della Casa, Ph. / Pernet, L. / Schmid-Sikimić, B. (2010) La necropoli di Giubiasco (TI) III. Museo Nazionale Svizzero, *Collectio Archaeologica* 8 (Zürich, Chronos).
- Trachsel, M. (2004) Untersuchungen zur relativen und absoluten Chronologie der Hallstattzeit. UPA 104 (Bonn, Habelt).
- Tschurtschenthaler, M. / Wein, U. (2002) Das Heiligtum auf der Pillerhöhe. In: Zemmer-Plank, L. (Hrsg.) *Kult der Vorzeit in den Alpen*, 635–673.
- Ulbert, G. (1976) Die Bewaffnung der Zeit nach Christi Geburt. In: Hoops *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 2, 1976², 416–421.
- Ulrich, R. (1914) Die Gräberfelder in der Umgebung von Bellinzona, Kt. Tessin (Zürich).
- van Enderd, D. (1991) Die Bronzefunde aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 13 (Stuttgart, Steiner).
- Venclová, N. (1990) Prehistoric glass in Bohemia (Praha, Archeologický ústav ČSAV).
- Vonbank, E. (1978) Das Bodensee-Rheintal als ur- und frühgeschichtliche Weg- und Siedlungslandschaft. HA 34–36, 235–250.
- Vorlauf, D. (1997) Die etruskischen Bronzeschnabelkannen. Eine Untersuchung anhand technisch-typologischer Methoden. *Internationale Archäologie* 11 (Espelkamp, Leidorf).
- Vuga, D. (1980) Železnodobna najdišča v kotlini Lubljanskega barja. *Situla* 20/21, 199–210.
- Wahl, J. (1981) Beobachtungen zur Verbrennung menschlicher Leichname. Über die Vergleichbarkeit moderner Kremationen mit prähistorischen Leichenbränden. *AK* 11, 271–279.
- Walde, E. (2002) Weihegaben im zentralen Alpenraum. In: Zemmer-Plank L. (Hrsg.) *Kult der Vorzeit in den Alpen*, 895–915.
- Walter, H. / Lieth, H. (1960–1967) *Klimadiagramm-Weltatlas* (Jena, Verlag Urban Fischer).
- Wamser, L. (2002) Ein Felsspalten-Depositum der Fritzens-Sanzeno-Kultur vom Buchberg im Tiroler Inntal (OG). In: Zemmer-Plank, L. (Hrsg.) *Kult der Vorzeit in den Alpen*, 985–1041.
- Warneke, T. (1999) Hallstatt- und frühlatènezeitlicher Anhängerschmuck. Studien zu Metallanhängern des 8.–5. Jahrhunderts v. Chr. zwischen Main und Po. *Internationale Archäologie* 50 (Rahden/Westf., Leidorf).
- Watts, J. W. (2006) *òläh*: The rhetoric of burnt offerings. *Vetus Testamentum* 56/1, 125–137.
- Wegmüller, H. P. (1976) Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen in den Thuralpen und im Fanningebiet (Kantone Appenzell, St. Gallen, Graubünden / Schweiz). *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 97/2, 226–307.
- Weidmann, T. (1991) Metallverarbeitende Werkstätten. In: Bauer, I. / Frascoli, L. / Pantli, H. / Siegfried, A. / Weidmann, T. / Windler, R. / Üetliberg, Uto-Kulm. *Ausgrabungen 1980–1989. Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien* 9 (Zürich, Orell Füssli) 232–238.
- Weiss, R.-M. (1997) Prähistorische Brandopferplätze in Bayern. *Internationale Archäologie* 35 (Espelkamp, Leidorf).
- Werner, J. (1954) Die Bronzekanne von Kelheim. *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 20, 43–73.
- Werner, J. (1961) Bemerkungen zu norischem Trachtzubehör und zu Fernhandelsbeziehungen der Spätlatènezeit im Salzburger Land. *Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde* 101, 143–160.
- Willerding, U. (1971) Methodische Probleme bei der Untersuchung und Auswertung von Pflanzenfunden in vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 40, 180–198.
- Wyss, R. (1978) Höhenfunde aus dem Fürstentum Liechtenstein. HA 34/36, 137–144.
- Wyss, R. (1981) Archäologische Zeugnisse der Gaesaten. *ZAK* 38, 227–238.
- Wyss, R. (1992) Zur Deutung der Fundstelle «Unter dem Stein» am Montikel in Bludenz. In: Swozilek, H. (Hrsg.) *Archäologie in Gebirgen* (Elmar Vonbank zum 70. Geburtstag). *Schriften Vorarlberger Museum A5* (Bregenz) 123–126.
- Wyss, R. / Rey, T. / Müller, F. (2002) *Gewässerfunde aus Port und Umgebung. Katalog der Latène- und römerzeitlichen Funde aus der Zihl* (Bern, Bernisches Historisches Museum).
- Zanier, W. (1999) Der spätlatène- und römerzeitliche Brandopferplatz im Foggensee (Gde. Schwangau). *Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 52 (München, Beck).
- Zanier, W. (2006) *Das Alpenrheintal in den Jahrzehnten um Christi Geburt. Münchener Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 59 (München, Beck).
- Zanier, W. (2006a) Der römische Alpenfeldzug über den Septimer 15 v. Chr. *Bayerische Akademie der Wissenschaften, Akademie aktuell*, Heft 3, 28–31.
- Zemmer-Plank, L. (Hrsg.) (2002) *Kult der Vorzeit in den Alpen. Opfergaben – Opferplätze – Opferbrauchtum. Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft Alpenländer (ARGE ALP) Kommission I* (Bozen, Athesia).
- Zepezauer, M.-A. (1993) Mittel- und spätlatènezeitliche Perlen. *Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit III. Marburger Studien zur Vor- u. Frühgeschichte* 15 (Marburg, Hitzeroth).
- Zepezauer, M.-A. (1997) Chronologische und trachtgeschichtliche Aspekte späteltischer Glasperlen. In: von Freeden, U. / Wiczorek, A. (Hrsg.) *Perlen. Archäologie, Techniken, Analysen. Akten des Internationalen Perlensymposiums in Mannheim vom 11. bis 14. November 1994. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte* 1 (Bonn, Habelt) 55–61.
- Zindel, Ch. (1979) Der Negauer Helm von Castiel/Carschlingg. *AS* 2, 94–96.
- Zohmann, S. / Forstenpointer, G. / Galik, A. (2010) Die Tierreste vom Opferplatz St. Walburg im Ultental. Ein Beitrag zur Archäozoologie des alpinen Brandopfers. In: Steiner, H. (Hrsg.) *Alpine Brandopferplätze*, 829–886.
- Zoller, H. (1981) Abteilung Gymnospermae. In: Markgraf F. (Hrsg.) *Gustav Hegi: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band I, Teil 2: Gymnospermae, Angiospermae, Monocotyledones* 1. 3. Auflage (Berlin/Hamburg, Paul Parey).
- Zürcher, A. (1982) *Urgeschichtliche Fundstellen Graubündens. Schriftenreihe des rätischen Museums Chur* 27 (Chur).
- Zürn, H. (1987) Hallstattzeitliche Grabfunde in Württemberg und Hohenzollern. *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 25 (Stuttgart, Theiss).

Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie

Band 217

Aus der Abteilung für Ur- und Frühgeschichte
der Universität Zürich



2012

In Kommission bei Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn

Wartau – Ur- und frühgeschichtliche Siedlungen
und Brandopferplatz im Alpenrheintal
(Kanton St. Gallen, Schweiz)

III. Eisenzeit

von

Biljana Schmid-Sikimić, Lionel Pernet,
Philipp Wiemann, Marianne Senn

Mit Beiträgen von Marcel Veszeli, Andreas G. Heiss, Peter Northover, Gion Janett,
Eckhard Deschler-Erb und José Diaz Taberneró



2012

In Kommission bei Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn

Gedruckt mit Unterstützung des Kantons St. Gallen, des Vereins Südkultur, der Universität Zürich,
der Politischen Gemeinde Wartau, der Ortsgemeinde Wartau,
der Stiftung fürstlicher Kommerzienrat Guido Feger und der Karl Mayer Stiftung.

Kanton St.Gallen  **SWISSLOS**
Kulturförderung

「 **Südkultur** 」

ISBN 978-3-7749-3814-4

Druck & Satz: FO-Fotorotar AG, Egg/Zürich

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.
Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Copyright 2012 by Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn