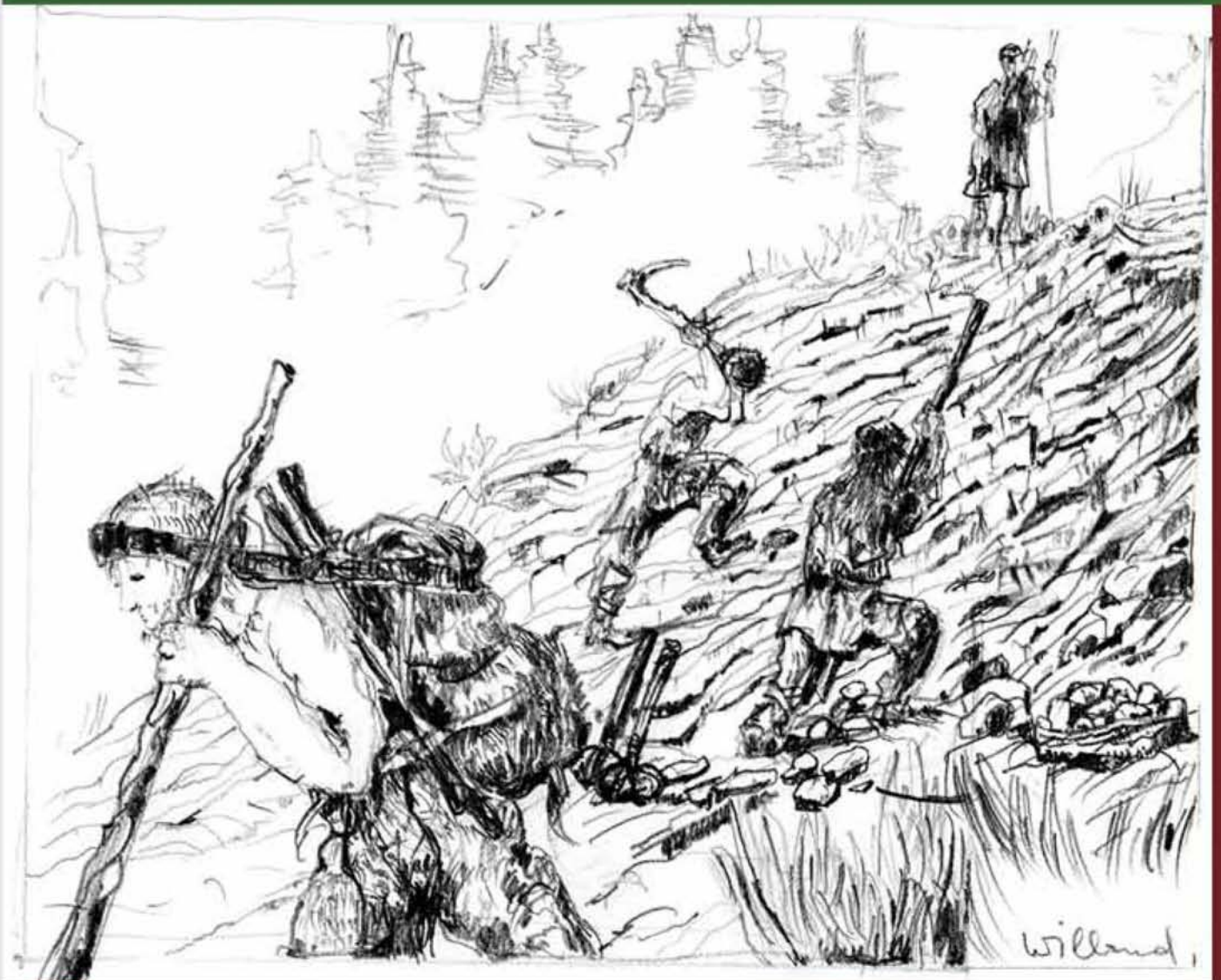
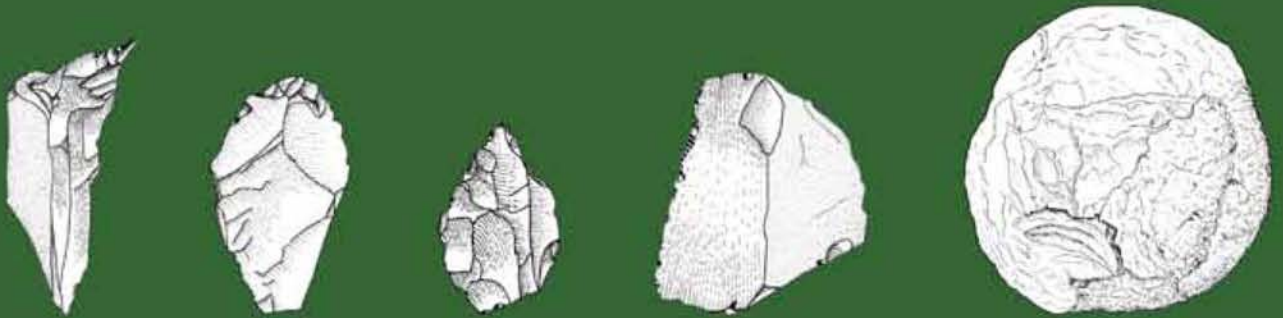


Thomas Bachnetzer

Prähistorischer Feuersteinbergbau im Kleinwalsertal, Vorarlberg

Silex- und Bergkristallabbaustellen in Österreich



IMPRESSUM

Herausgeber und Medieninhaber	Harald Stadler
Textbearbeitung	Thomas Bachnetzer
Tafeln, Zeichnungen	Thomas Bachnetzer
Lektorat	Harald Stadler, Walter Leitner, Hubert Bachnetzer, Ulrike Töchterle, Caroline Posch, Stefan Handle
Englischübersetzung, Zusammenfassung	Stefan Ludwig
Umschlag	Titelseite: Zeichnung: Detlef Willand Artefaktzeichnungen: Thomas Bachnetzer Rückseite: Radiolaritschichten „Am Feuerstein“. Foto: Thomas Bachnetzer Gestaltung: Thomas Bachnetzer, Andreas Blaickner
Satz, Layout	Bernhard Nicolussi Castellan
Druck/Bindung	Weger Druck, Brixen Gedruckt in Europa

PRAEARCHOS 5, 2017

Thomas Bachnetzer

Prähistorischer Feuersteinbergbau im Kleinwalsertal, Vorarlberg
Silex- und Bergkristallabbaustellen in Österreich

Gedruckt mit Unterstützung von



Gemeinde Mittelberg



Heimatschutzverein
Kleinwalsertal - Arbeits-
gruppe Archäologie



Verlag A. Weger, Brixen

ISBN 978-88-6563-180-5

1. Auflage 2017

Copyright © 2017 by Universität Innsbruck.

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Grabungsleiters	6
Vorwort des Verfassers	7
1. Einleitung	8
2. Topografie des Kleinwalsertales	9
3. Geologie und Charakterisierung der Radiolaritvarietäten im Kleinwalsertal	10
4. Fund- und Forschungsgeschichte	12
4.1. 1930-1937: Entdeckung von mesolithischen Fundplätzen im Oberen Illertal	18
4.2. 1940: Steinzeitlicher Lagerplatz Oberstdorf	19
4.3. 50er Jahre: Silexabsplisse und Bruchstücke eines Silexmessers	19
4.4. 1991: Mesolithischer Kratzer in Kornau	19
4.5. 1992-1995: Archäologische Prospektionen (Giuseppe Gulisano)	19
4.6. 1995-1998: Archäologische Prospektionen (Peter Wischenbarth)	19
4.7. seit 1998: Archäologische Prospektionen (Detlef Willand)	20
4.8. 1998-2002: Archäologische Ausgrabungen auf der Schneiderkürenalpe (Walter Leitner)	21
4.9. 2002-2004: Archäologische Ausgrabungen in Egg bei Riezlern (Walter Leitner)	22
4.10. 2004-2007, 2009: Archäologische Prospektionen und Grabungen “Am Feuerstein”	22
4.11. 2005-2006: Radiolarit-Depotfund am Bärämähdle im Bäruntal (Detlef Willand / Walter Leitner)	25
4.12. 2008: Radiolarit-Depotfund am “Stierfalcha“ (Detlef Willand)	25
4.13. 2010: Fund eines steinzeitlichen Bohrers im Bereich der Gehrenspitze (Christian Heim)	25
5. Topografie der Radiolaritabbaustelle “Am Feuerstein” (auf den Feuersteinmähdern)	26
6. Stratigrafischer Befund	28
6.1. Schnitte 1-7 (2005-2007)	28
6.2. Schnitt A (2009)	34
7. Interpretationen zum Schichtaufbau in Schnitt A	47
8. Chronologische Überlegungen zum Radiolaritabbau “Am Feuerstein”	50
9. Vergleiche mit ausgewählten Silex- und Bergkristallabbaustellen in Österreich und im alpinen Großraum	53
9.1. Silex- und Bergkristallabbau in Tirol	53
9.1.1. Grubalacke, Grubersee (Rofengebirge)	54
9.1.2. Pasillalm (östliches Karwendel)	56
9.1.3. Rothornjoch (Allgäuer Alpen)	57
9.1.4. Riepenkar (Tuxer Alpen)	62
9.2. Wien, Steiermark, Oberösterreich	64
9.2.1. Antonshöhe, Mauer (Wien)	64
9.2.2. Rein bei Graz, Steiermark	66
9.2.3. Laudachtal, Oberösterreich	66

9.3. Überlegungen zur wirtschaftlichen Nutzung der kleinen Silexvorkommen in den nördlichen Kalkalpen	67
9.4. Alpiner Großraum	67
10. Fundauswertung	69
10.1. Lamellen	70
10.2. Klingen	70
10.3. Multifunktionswerkzeuge oder Halbfabrikate	72
10.4. Kratzerformen	72
10.5. Bohrer	73
10.6. Spitzen	73
10.7. Endretuschierte Abschlüge und Trümmerstücke mit Hohlkerben	73
10.8. Abschlüge und Trümmerstücke mit Hohlkerben	74
10.9. Feuerschlagsteine	74
10.10. Abschlüge und Trümmerstücke mit Retuschen	74
10.11. Restkerne	75
10.12. Hammersteine	75
10.13. Schleif- bzw. Glättsteine	75
11. Literatur	76
12. Abbildungsnachweis	85
13. Abkürzungsverzeichnis	85
14. Kleines fotografisches Grabungs-Tagebuch	86
15. Katalog	89
16. Tafelteil	95
Zusammenfassung - Abstract	133
Zu Thomas Bachnetzer	134

Vorwort des Grabungsleiters

Lange sah es so aus, als wäre die Forschungsgeschichte des prähistorischen Bergbaus auf Feuerstein in Österreich mit Anfang des frühen 20. Jahrhunderts stecken geblieben. Damals wurde man auf der Antonshöhe bei Mauer im 23. Wiener Bezirk mit einem kleinen untertägigen Schacht-Stollensystem samt Abbaugeräten und sechs Gräbern mit Keramikbeigaben aus dem 4. Jahrtausend v. Chr. fündig.

Es sollten 80 Jahre vergehen, bis ein weiterer Nachweis des steinzeitlichen Abbaus auf dieses, für die Herstellung von Steingeräten so wichtige Rohmaterial, erbracht werden konnte. Die neue Fundstelle liegt am anderen Ende Österreichs, rund 600 km westlich von Wien, im Gemsteltal, einem Seitental des Kleinwalsertales in Vorarlberg. Prospektionen im Talschlussbereich zeigten eine beeindruckende Konzentration von primären Radiolaritlagen an beiden Talflanken. Die Wahl der geoarchäologischen Erschließung fiel auf eine ca. 30 x 20 m große Lichtung einer 1.600 m hoch gelegenen Waldkuppe, mit der vielversprechenden lokalen Flurbezeichnung Feuersteinkopf. An der Oberfläche austretende Silexbänke, Haldenformationen und auffällige muldenartige Unebenheiten im steilen Gelände, bildeten naheliegende Indikatoren für einen obertägigen, stufenförmigen Abbau des anstehenden, begehrten Gesteins, das uns letztlich in leuchtend grünroten Farben und bester Qualität entgegentrat.

Es waren aufwändige, mühsame und körperlich anstrengende Grabungskampagnen, vor allem bedingt durch viele Regentage und ich sah mich als Grabungsleiter oft in der Situation die Studentengruppe motivieren zu müssen. Aber wir wurden belohnt. Es fanden sich eindeutige Steinartefakte sowie Abbaugeräte in Form von Steinhämmern und die anfangs gehegten Zweifel eines prähistorischen Abbaus, ließen sich, anhand von Radiokarbondatierung in das dritte Jahrtausend v. Chr., ebenfalls ausräumen. Auch wenn das tatsächliche Ausmaß der Bergbautätigkeit im Talschluss des Gemsteltales aus zeitlichen Gründen nicht zur Gänze erschlossen werden konnte, zeugen die erbrachten Ergebnisse von einer wichtigen Aktivität zur Rohstoffversorgung der steinzeitlichen Bewohner des Kleinwalsertales.

Vieles muss zusammenpassen, dass archäologische Ausgrabungen reibungslos über die Bühne gehen. Die Grabungserlaubnis durch das Bundesdenkmalamt, die Einwilligung durch den Grundbesitzer, Organisation der Unterkunft und Verpflegung, Finanzierung etc. Dank Unterstützung eines kleinen Arbeitskreises geschichtsbewusster Kleinwalsertaler wurde dies möglich gemacht und wir sind zu großem Dank verpflichtet. Und unser gemeinsamer Verdienst ist es, dass wir das Kleinwalsertal, durch den Nachweis der bereits vor 9.000 Jahren erfolgten, ältesten steinzeitlichen Besiedlung, archäologisch gesehen, aus der Taufe gehoben haben.

Walter Leitner
Innsbruck, Dezember 2016

Vorwort des Verfassers

Das Institut für Archäologien – Fachbereich Ur- und Frühgeschichte (bis 2007 Institut für Ur- und Frühgeschichte) der Universität Innsbruck führte von 1999 bis 2009 archäologische Forschungen im Rahmen von Prospektionen und Ausgrabungen zur Steinzeit im Kleinwalsertal durch. Eine überaus wichtige Rolle nimmt dabei der prähistorische Radiolaritabbau „Am Feuerstein“ an der taleinwärts gesehen rechten Talflanke des hinteren Gemstales ein, dem diese Arbeit zu Grunde liegt. Erstmals durch Detlef Willand 2004 prospektiert, entwickelte sich dieser Platz zu einem für ganz Österreich überaus wichtigen prähistorischen Fundpunkt. Es ist zum überwiegenden Teil Walter Leitner zu verdanken, der in über 10 Jahren unermüdlicher Forschungsarbeit die Untersuchungen vorantrieb und so das Kleinwalsertal für die Öffentlichkeit und die Fachwelt über die Landesgrenzen hinaus für seine archäologischen Kulturgüter bekannt machte. Seine Arbeit wurde mit einer Fülle an steinzeitlichen Hinterlassenschaften belohnt.

Für das Bereitstellen des Themas und des Materials, die große Unterstützung, die zahlreichen und teilweise sehr langen Diskussionen, möchte ich mich bei ihm recht herzlich bedanken. Seine Tür stand mir jederzeit weit offen.

An dieser Stelle ist es mir auch ein besonderes Anliegen dem aus dem Kleinwalsertal stammenden Künstler, Bildhauer und Heimatforscher D. Willand zu danken. Er trug maßgeblich dazu bei, dass das Institut für Archäologien der Universität Innsbruck 11 Jahre archäologische Ausgrabungen durchführen konnte. Auf seine Initiative hin wurde gemeinsam mit Karl Kessler, Christian Heim und Elmar Grabherr die Arbeitsgruppe Archäologie Kleinwalsertal gegründet, die sich die Förderung der archäologischen Forschung im Kleinwalsertal zur Aufgabe machte und die Grabungen durch Vermittlung von Förderinstitutionen großzügig unterstützte. In unzähligen Gesprächen, Telefonaten und E-Mails fand ein reger und überaus gedeihlicher Gedankenaustausch statt, der bis zum heutigen Tag andauert.

Bei meinen Studienkollegen, Freunden und Mitarbeitern möchte ich mich stellvertretend bei Julia Hammerschmied, Simon Hye, Michael Klaunzer, Caroline Posch, Markus Staudt und Ulrike Töchterle für Anregungen und die vielen Diskussionen recht herzlich bedanken.

Bei meinen Eltern Monika und Hubert und meinen Schwestern Verena und Tanja bedanke ich mich ganz besonders für die weitreichende Unterstützung während meines gesamten Studiums.

Bedanken möchte ich mich auch bei allen Geldgebern, die den Druck und somit die Veröffentlichung dieser Publikation ermöglicht haben.

Thomas Bachnetzer
Innsbruck, Dezember 2016

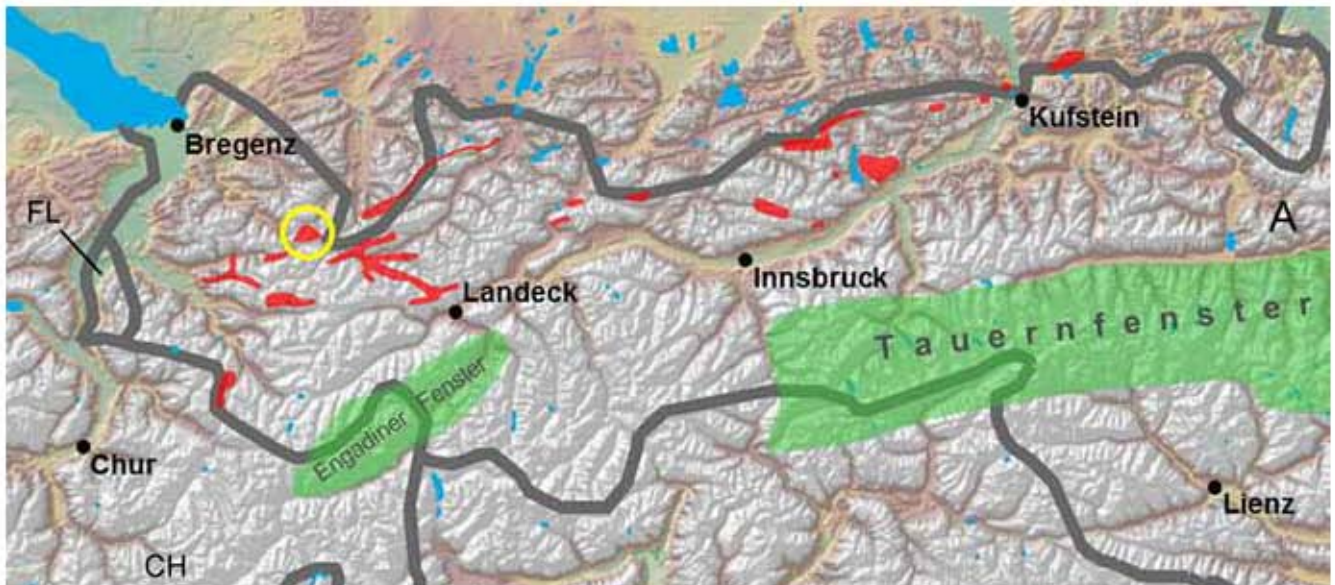


Abb. 2: Kartierung der Radiolarit- und Hornsteinvorkommen innerhalb der Ruhpolding-Formation (rot) und der Bergkristallvorkommen (grün) in Vorarlberg und Tirol. Gelber Kreis: Lagerstätte im Kleinwalsertal. Kartierung nach den geologischen Karten der Geologischen Bundesanstalt, 1:50.000. Kartierung: Thomas Bachnetzer, Inst. f. Archäologien, Univ. Innsbruck; Kartengrundlage: ESRI; SRTM-CIAT; Gerald Hiebel. Inst. f. Grundlagen der Technischen Wissenschaften, Arbeitsbereich für Vermessung und Geoinformation, Univ. Innsbruck

HELVETIKUM-ZONE		
Unterkreide	Schrattenskalk	Hornsteine, Spiculite
FLYSCH-ZONE		
Oberkreide	Zementmergel-Serie	Hornsteine, Spiculite
	Hällritzer-Serie	
	Piesenkopfschichten	
KALKALPINE ZONE (OBEROSTALPIN)		
Malm	Aptychenschichten	Hornsteine, Spiculite
Malm/Oxford	>Ruhpolding-Formation<	Radiolarit
Lias/Dogger	Unterer/Oberer Kieselkalk	Hornsteine
Lias/Dogger	Allgäuerschichten	Hornsteine
Trias	Alpiner Muschelkalk	Hornsteine

Tab. 1: Vorkommen der Radiolarite und Hornsteine im Bereich der Allgäudecke der Nördlichen Kalkalpen (nach Binsteiner 2008, 186).

stellte Kartierung erfolgte anhand von geologischen Karten (1:50.000) der Geologischen Bundesanstalt Wien, die explizit Radiolarit und Hornstein ausweisen. Die Kartierung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da es sehr wahrscheinlich ist, dass weitere, bisher unbekannte oder noch nicht kartierte Lagerstätten, im Untersuchungsraum vorhanden sind (Abb. 2).

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich, treten Hornsteine im kalkalpinen Kontext von der Trias bis in die Oberkreide innerhalb verschiedener geologischer Einheiten auf. Die Hauptvorkommen von Radiolarit sind im westlichen Abschnitt der Nördlichen Kalkalpen vor allem an die Ruhpoldingen Schichten des Oberen Jura (Oxford) gebunden¹⁵.

¹⁵ Leitner et al. 2015. – Brandl et al. 2014. – Bechter et al. 2010. – Brandl 2010. – Bechter et al. 2009. – Binsteiner 2008. – Gawlick 2000. – Diersche 1980. – Tollmann 1976.

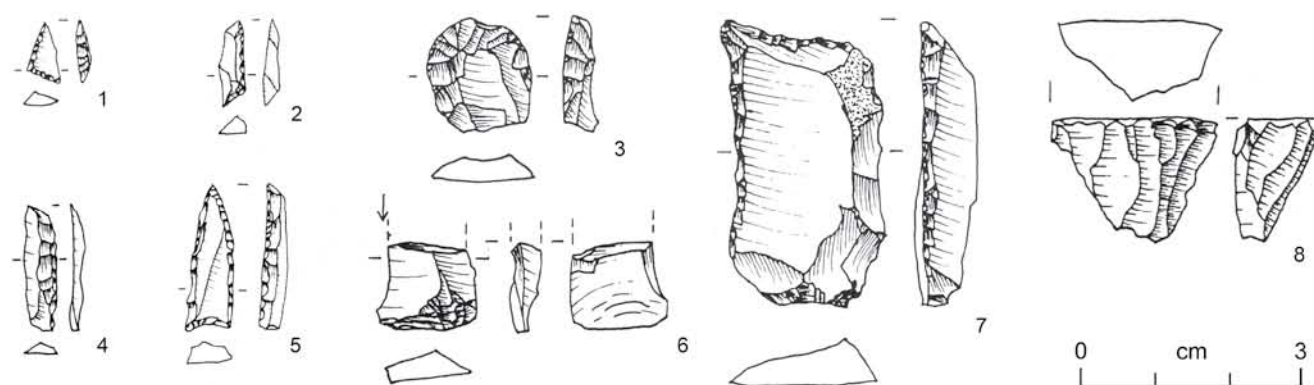


Abb. 8: Schneiderküren, Kleinwalsertal. Auswahl an Artefakten von Schneiderküren: 1 stark ungleichschenkliges Dreieck, 2 extrem ungleichschenkliges Dreieck, 3 kurzer Rundkratzer, 4 Mikrorückenmesser, 5 Mikrospitze mit konkaver Basisretusche, 6 Stichel, 7 Bohrer, 8 Restkern. Zeichnungen: nach B. Nutz in Posch 2015, 1 Kat. Nr. 79. – 2 Kat. Nr. 83. – 3 Kat. Nr. 119. – 4 Kat. Nr. 42. – 5 Kat. Nr. 75. – 6 Kat. Nr. 161. – 7 Kat. Nr. 160. – 8 Kat. Nr. 535.

4.9. 2002–2004: Archäologische Ausgrabungen in Egg bei Riezlern (W. Leitner)

Die Flur Egg befindet sich westlich der Ortschaft Riezlern (KG Mittelberg, OG Mittelberg, VB Bregenz) und in unmittelbarer Nachbarschaft des Schwarzwasserbaches auf ca. 1080 m (Abb. 9). Nach der Überquerung des Baches gelangt man nach einem ca. 1 ½ stündigen Fußmarsch durch das Kürental zum mesolithischen Höhenlager auf der Schneiderkürenalpe⁴¹.

Die ersten steinzeitlichen Oberflächenfunde auf der leicht erhöhten Hügelkuppe in der Flur Egg tätigte Giuseppe Gulisano in den 1990er-Jahren⁴². Später sammelte D. Willand Geräte und Abfallprodukte aus der Produktion von Silexgeräten rund um das Stallgebäude auf. Diese Funde bewegten das Institut für Archäologien unmittelbar im Anschluss an die letzte Grabungskampagne dazu beim Abri auf der Schneiderkürenalpe, am 19. Juli 2002 neuerlich Grabungen im Kleinwalsertal durchzuführen. In drei Ausgrabungskampagnen von 2002 bis 2004 konnte so eine weitere, diesmal im Tal gelegene mesolithische Freilandstation nachgewiesen werden⁴³. Auch bei diesem Fundinventar wurde bislang noch keine Rohmaterialherkunftsbestimmung durchgeführt. Das zur Herstellung der Silexgeräte verwendete Rohmaterial dürfte aber wie auch beim Abri auf der Schneiderkürenalpe hauptsächlich aus lokalem Silex bestehen.

Neben Klingen-, Lamellengrundformen⁴⁴, Kratzern, Stacheln oder auch Restkernen fanden sich unter den über 3000 Radiolaritartefakten Geräteformen wie etwa gleichschenklige Dreiecke oder Mikro-Rückenmesser. Obwohl infolge zahlreicher Störungen im Zuge von bauerlichen Bodeneingriffen keine intakten mesolithischen Schichten entdeckt werden konnten, ergibt sich über diese Typendatierung ein frühmesolithischer Zeitraum (Abb. 10). Die Funde werden im Heimatmuseum in Riezlern, Gemeinde Mittelberg, aufbewahrt.

4.10. 2004–2007, 2009: Archäologische Prospektionen und Grabungen „Am Feuerstein“

Nachdem bei den mesolithischen Grabungen in Egg und Schneiderküren aufgrund von makroskopischen Rohstoffmerkmalen fast ausschließlich Geräte aus lokalem Radiolarit ans Tageslicht kamen, drängte sich die Frage

41 Leitner 2003b, 585.

42 Gulisano 1995, 55.

43 Leitner 2003b; 2005a. – Nowag 2008.

44 Leitner 2003b, 584–585.



Abb. 20: „Am Feuerstein“, Gemstetal, Kleinwalsertal. Zwei Hammersteine aus der Abbauhalde, Befund 3. Foto, Grafik: T. Bachnetzer, Inst. f. Archäologien, Univ. Innsbruck.

6.2. Schnitt A (2009)

Befund 1: Humus

Die Stärke der Humusbildung ist auf Grund der unregelmäßigen Hangneigung sehr unterschiedlich (Abb. 23). Während die Grasdecke in den steilen Lagen des Schnittes A wenige Zentimeter stark direkt auf den Radiolaritbänken (Befund 8) aufliegt oder fallweise auch gar nicht vorhanden ist, ist sie im wesentlich ebeneren südlichen Teil der Fläche bis zu 20 cm dick und überlagert dort die gelblich-lehmige Schicht (Befund 2).

Befund 2: Gelblich-lehmige Schicht mit Artefakten

Diese Schicht besteht mehrheitlich aus mittelfestem Lehm und ist mit sehr vielen scharfkantigen Trümmerstücken und Abschlagen, die eindeutig den anstehenden Silexlagen entstammen, versetzt. Das Stratum verteilt sich nicht einheitlich stark im Areal von Schnitt A. Die maximale Höhe dieser Schicht beträgt 70 cm (Abb. 25 u. 26, Befund 2). Während die Schicht im nördlichen, östlichen und südlichen Bereich des Schnittes ausläuft, reicht sie im westlichen Bereich in



Abb. 32: „Am Feuerstein“, Gemsteltal, Kleinwalsertal. Schnitt A: 1–5, 7, 9 Schichten im Westprofil; 6 Radiolaritschichtung; 8 mit Wasser verfüllte, in den Fels eingetiefte „Kuhle“; 10–14 stufenartiger Abbau. Foto, Grafik: T. Bachnetzer, Inst. f. Archäologien, Univ. Innsbruck.



Abb. 35: „Am Feuerstein“, Gemsteltal, Kleinwalsertal. Abschlusssituation Schnitt A von Norden aus. Foto: M. Staudt, Inst. f. Archäologien, Univ. Innsbruck.

Befunde 10-14: Stufenartiger Abbau

In Schnitt A sind eindeutig Spuren eines zum Teil stufenförmigen Gesteinabbaus zu erkennen (Abb. 31 u. 32). Selbst die „Kuhle“ muss als Teil des stufenförmigen Abbaus definiert werden (Befund 8). Darüber hinaus sind südlich unterhalb der „Kuhle“ auch im wesentlich ebenen Bereich leichte Gesteinsabtragungen ersichtlich (Abb. 32, Befund 14).

Im Vergleich zu den unberührten und oberflächlich stark verwitterten Bereichen zeigen die erwähnten Abbauzonen eine von Schlägen herrührende, stark zerrüttete Oberfläche, die sich von den ungestörten Stellen auch durch die relativ frisch wirkenden Farben des Radiolaritgesteins deutlich abhebt (Abb. 18 u. 33).

Befund 15: Gelblich-lehmige Schicht

Befund 15 ist farblich ähnlich dem Befund 2, aber in seiner Konsistenz viel lockerer und beinhaltet nur wenig



Abb. 40: Grubalacke, Rofengebirge. 1 Radiolaritlagerstätte im Bereich der Grubalacke und der ca. 200 m entfernte Abri am Krahnstall (Hexenfels) im Rofengebirge; 2 Grabungsfläche am Westufer der Grubalacke, Grabung 2008; 3 Verwitterte Radiolaritschichtung über Kalkformation, Grabung 2009. Fotos: T. Bachnetzer, M. Staudt, Inst. f. Archäologie, Univ. Innsbruck.

9.1.2. Pasillalm (östliches Karwendel)

Eine weitere wichtige Silexlagerstätte liegt im östlichen Karwendel ca. 1000 m nordwestlich der Pasillalm zwischen der Hohen Gans und dem Juchtenkopf (Abb. 43). Dort treten ebenso Radiolarit- und Hornsteinschichten an die



Abb. 47: Riepenkar, Zillertal, Tuxer Alpen. In der Steinzeit genutzte Bergkristallkluft. Foto: T. Bachnetzer, Inst. f. Archäologien, Univ. Innsbruck.

dass die Lagerstätte im Neolithikum bzw. der Frühbronzezeit, möglicherweise aber bereits ab dem Mesolithikum für die Rohmaterialversorgung diente (Abb. 45). Gefunden wurden unter anderem Restkerne, Abschlüge, eine spitznackige Beilform, Lamellen, Klingen und Trümmerstücke sowie ein Fragment eines Abbaugerätes in Form eines mit Schlagnarbenfeldern überzogenen Hammersteines⁸⁰ (Abb. 46). Alle Artefakte bestehen aus anstehendem Radiolarit. Im 4 mal 1 m großen Suchschnitt direkt an einer freiliegenden Felswand konnten auch deutliche Schlagspuren an einer Hornsteinrippe und die dazugehörige Minidebitage freigelegt werden. Somit kann mit Vorsicht an einen Abbau zwischen dem 6. und 3. Jahrtausend v. Chr. gedacht werden.

9.1.4. Riepenkar (Tuxer Alpen)

Ein weiterer wichtiger Gesteinsrohstoff, der in der Prähistorie neben Silex häufig zur Geräteherstellung zum Einsatz kam war Bergkristall⁸¹. Am Riepenkar beim Olperer auf Nordtiroler Gebiet, rund 4 Gehstunden vom Pfitscherjoch entfernt, steht seit 2001 eine Bergkristallkluft im Fokus der Archäologie (Abb. 47). Dort auf rund 2.750 m Höhe erbrachten die Untersuchungen den Nachweis für eine mindestens in die Mittelsteinzeit (9500-5500 v. Chr.) weisende Bergkristallabbaustelle. Im Bereich der rund 13 m langen und 1,5 m breiten Kluft, die vor allem im 20. Jahrhundert auch von Mineraliensammlern ausgebeutet wurde, lieferten die archäologischen Untersuchungen ab 2001 eine Fülle von steinzeitlichen Bergkristallgeräten wie etwa Bohrer, Kratzer oder Geschoßspitzen für Pfeilbewehrungen und auch fünf Silexartefakte, darunter ein Buchtschaber⁸² (Abb. 47). Den bemerkenswertesten Fund machten 2006 zwei Mineraliensammler etwa 150 Höhenmeter leicht versetzt oberhalb der steinzeitlichen Bergkristallabbaustelle. Im

⁸⁰ Bachnetzer et al. 2011b. – Leitner et al. 2015, 64–65.

⁸¹ Hammerschmied 2011. – Reitmaier et al. 2016.

⁸² Leitner et al. 2015, 66–68. – Leitner 2013. – Leitner/Bachnetzer 2011.

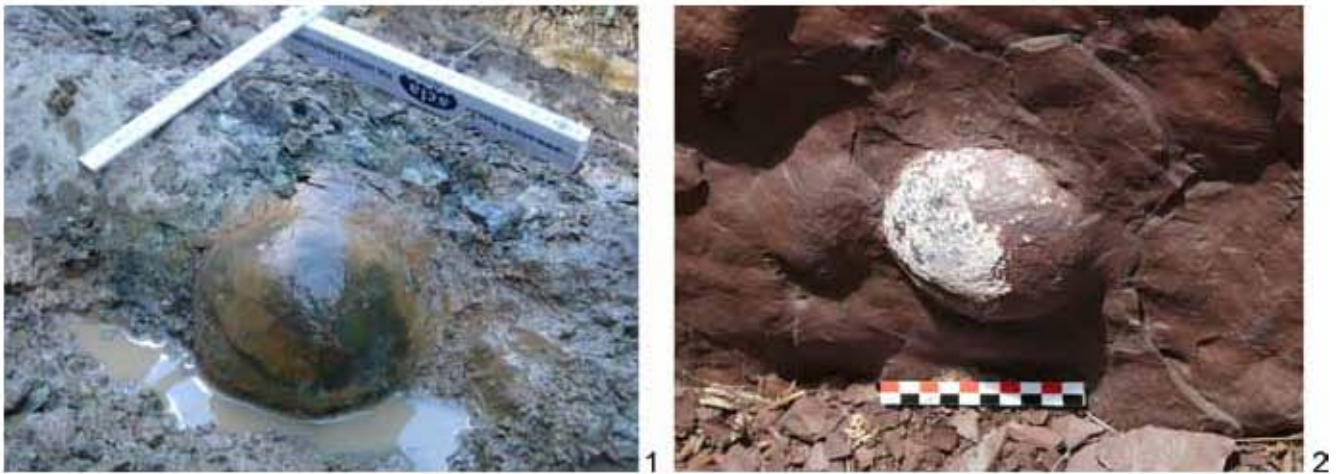


Abb. 54: Radiolaritknollen. 1 „Am Feuerstein“, Kleinwalsertal; 2 Valle Lagorara, Ligurien. Foto: T. Bachnetzer, Inst. f. Archäologien, Univ. Innsbruck.

Einen besonders guten Vergleich zur Abbausituation „Am Feuerstein“ im Kleinwalsertal bietet Valle Lagorara in den Ligurischen Alpen (Italien)⁹⁵. Der obertägige Abbau auf Radiolarit erfolgte hier genauso wie im Gemsteltal, indem das Gestein direkt aus den anstehenden Radiolaritbänken herausgeschlagen wurde. Wie auch „Am Feuerstein“ fanden sich hier 5-15 cm starke Plattenlagen die übereinander geschichtet sind (Abb. 53). Auch in Lagorara ist die Abbaumethode mit Hilfe von ovaloiden Steinhämmern belegt.

Ähnlich wie bei vielen anderen Silexabbaustellen wurden auch dort die herausgeschlagenen Radiolaritbrocken direkt am Steinbruch und bei nahegelegenen Unterständen zu Halbfabrikaten und teilweise auch zu fertigen Geräten verarbeitet⁹⁶.

Vergleichend zu erwähnen sind bis zu 15 cm große kugelige Knollen, die, wie auch „Am Feuerstein“ in den Radiolaritbänken eingebettet sind (Abb. 54). Probeentnahmen belegen ein außergewöhnlich homogenes Material. Auch Vergleiche mit „Am Feuerstein“ geborgenen Artefakten bestätigen die Nutzung dieser sphärischen Gebilde.

10. Fundauswertung

Insgesamt konnten von 2004 bis 2009 bei zahlreichen Prospektionen und vier Ausgrabungskampagnen „Am Feuerstein“ aus den steinzeitlichen Halden 151 typologisch zuordenbare Artefakte aufgelesen bzw. ausgegraben werden (Abb. 55). Das Inventar beinhaltet die aufgelesenen Silices aus der ca. 20 m unterhalb des Schnittes A befindlichen Geröllhalde aus den Jahren 2004-2009 sowie die Funde der Suchschnitte 1-7 von 2005 bis 2007 und des Schnittes A von 2009.

Die Halden enthalten eine sehr große Anzahl an Artefakten. Darum wurden Trümmerstücke und Abschlüge, sofern sie nicht eindeutige Bearbeitungsspuren aufwiesen, außer Acht gelassen und in die Statistik auch nicht aufgenommen.

⁹⁵ Campana/Maggi 2002.

⁹⁶ Campana/Maggi 2002, 137–295.

14. Kleines fotografisches Grabungs- Tagebuch



2005

Absuchen der
Silexhalden nach
Artefakten



2006

Michael Klaunzer und Esther Scheiber beim
Freilegen der Radiolaritbänke

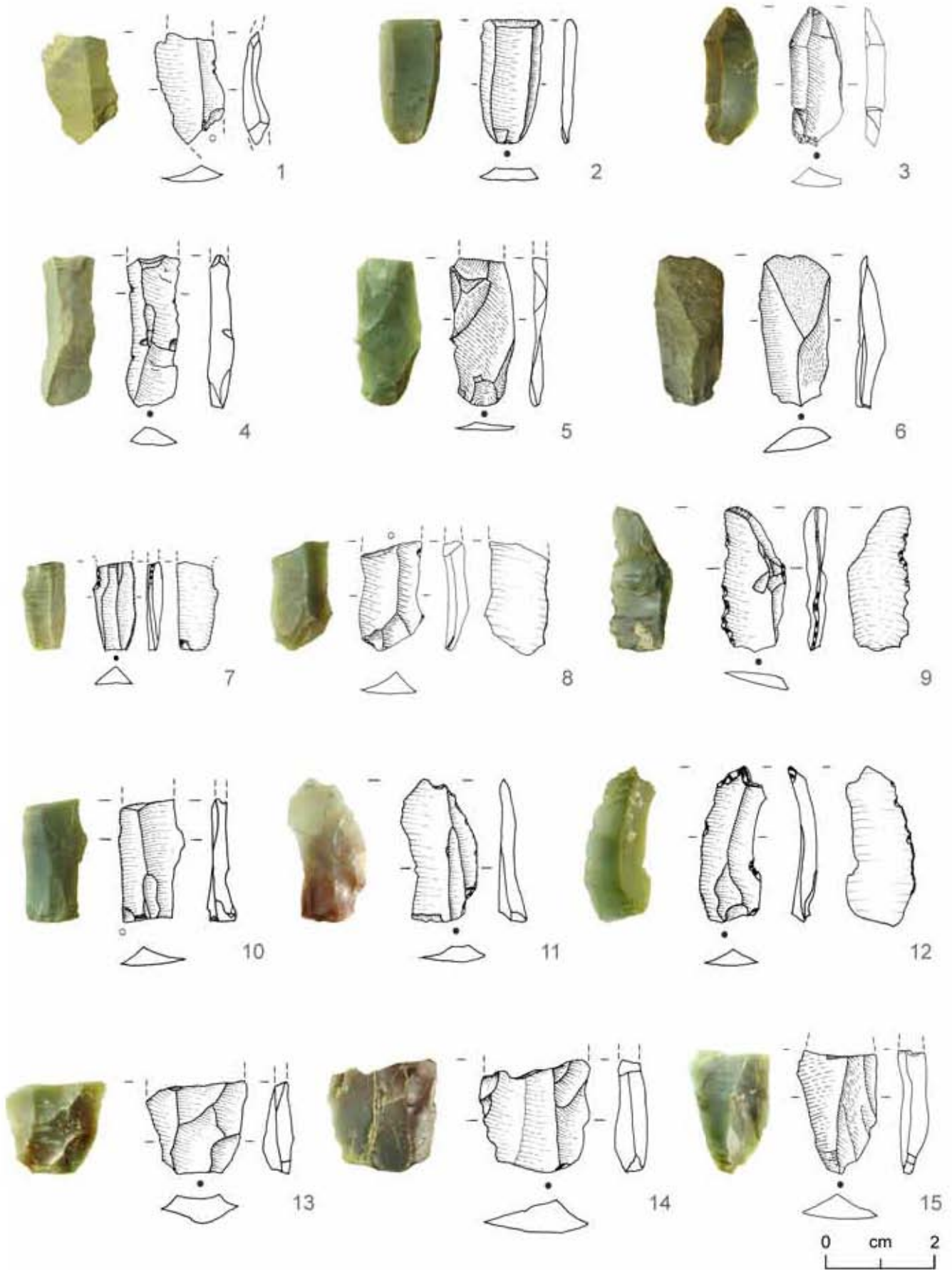
2007

Deflef Willand
beim Absuchen
des Aushubs nach
Artefakten

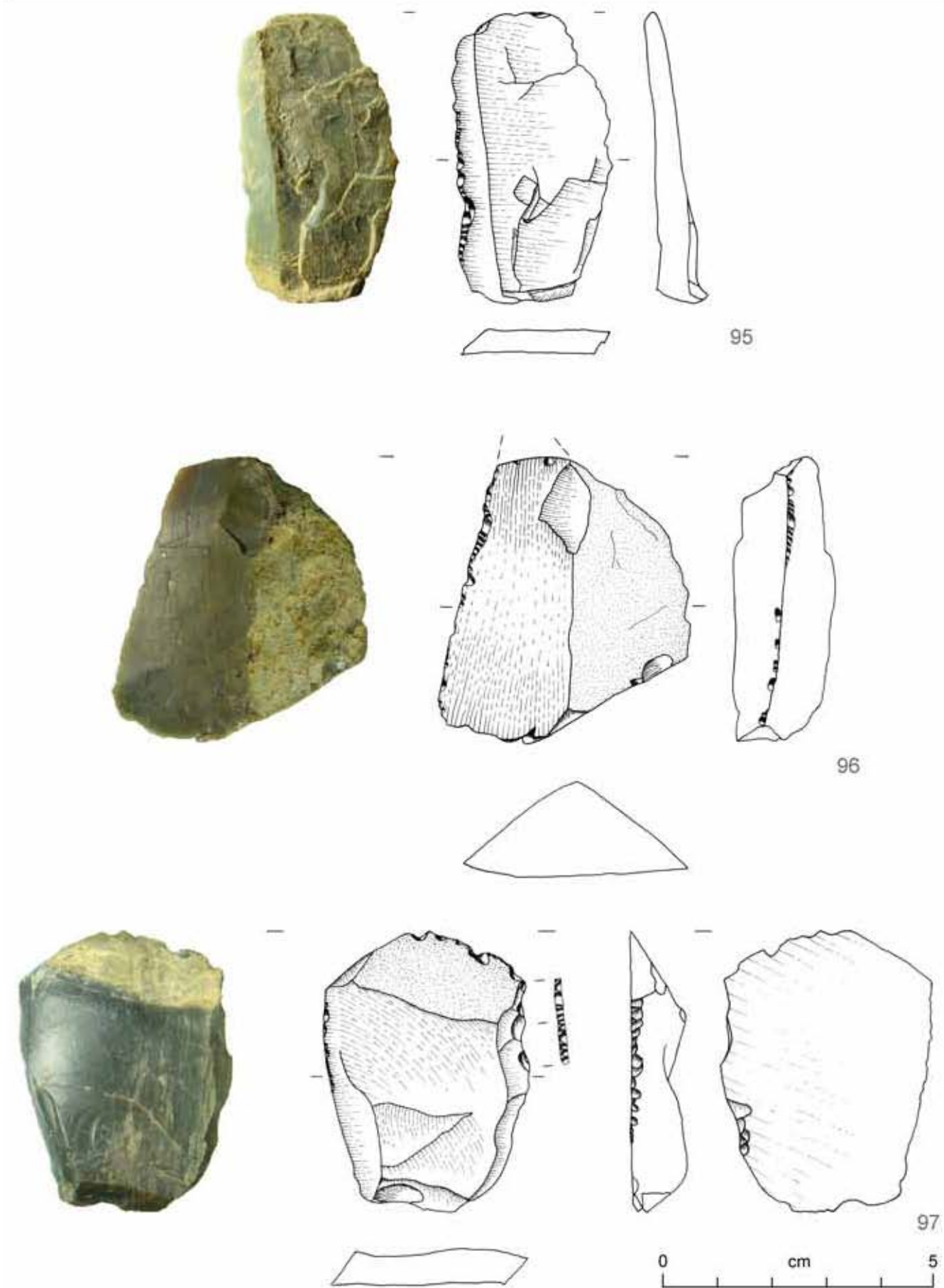


16. TAFELTEIL

TAFEL 01



„Am Feuerstein“, Kleinwalsertal.1-12 Lamellen, 13-15 Klingen.



„Am Feuerstein“, Kleinwalsertal. 95, 96 retuschierte Trümmerstücke mit messerartiger Schneide; 97 retuschierter Abschlag mit Kerben und messerartiger Schneide.

Zusammenfassung Abstract

Die Region Hinteres Kleinwalsertal in Vorarlberg ist geprägt von reichen Silexvorkommen, die bereits in der Mittelsteinzeit für die Rohmaterialversorgung zur Herstellung von Geräten herangezogen wurden. Rote, grüne, schwarze, graue und gebänderte Radiolarite von hoher Qualität und Homogenität säumen, ausgehend von Primärquellen in großen Halden die steilen Talflanken des hinteren Gemstales, einem nach Süden verlaufenden Seitental des Kleinwalsertals. Zwischen 2004 und 2009 führte das Institut für Archäologien der Universität Innsbruck dort oberhalb der Bernhards Gemstelalp „Am Feuersten/auf den Feuersteinmähdern“ Geländebegehungen und Ausgrabungen durch. Diese erbrachten auf rund 1540 m den Nachweis, dass am Übergang der auslaufenden Jungsteinzeit bis beginnenden Bronzezeit dieser für die damals lebenden Menschen äußerst wichtige Rohstoff stufenförmig zum Abbau gelangte. Zwei ^{14}C -datierte Holzkohleproben (2480-2200 u. 2290-2030 cal BC) aus einer direkt auf der prähistorischen Abbaualde aufliegenden Holzkohleschicht sowie zwei faustgroße mit Schlagnarbenfeldern überzogene Hammersteine stützen diese Annahme. Eine Nutzung der Lagerstätte bereits im Mesolithikum kann jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden.

Bereits seit 1994 belegen zahlreiche Lesefunde und vor allem Silexartefakte von den Ausgrabungen beim Höhenlager am Abri auf der Schneiderkürenalpe, der Talstation Egg bei Riezlern sowie beim Schlag- und Rastplatz am Bärämähdle im Bäruntal die Nutzung der Silexlagerstätten im Mesolithikum. Die bislang ausgeführten Grabungen „Am Feuerstein“ vermitteln nun in Kombination mit den vorausgegangenen Untersuchungen ein grundlegend neues Gesamtbild für die frühe Besiedlung der Mikroregion Kleinwalsertal. Diese können aber allenfalls als Beginn gewertet werden, da bislang lediglich ein Bruchteil des angenommenen prähistorischen Abbauareals untersucht wurde. Eine Wiederaufnahme der Grabungstätigkeiten wäre von größter Wichtigkeit, zumal es sich hierbei um einen der wenigen Nachweise eines prähistorischen Silexabbaus im gesamten Bundesgebiet handelt.

The region of the Kleinwalsertal in Vorarlberg is characterized by rich flint deposits. These have already been used for raw material supply and for production of tools in the Mesolithic period. Starting from primary sources, red, green, black, grey, and striped radiolarian rock of high quality and homogeneity line as large pithead stocks the steep valley sides in the rear of the Gemstetal, a side arm of the Kleinwalsertal.

Between 2004 and 2009, the Institute of Archaeologies of the University of Innsbruck conducted surveys and excavations, just above Bernhards Gemstelalp on the „Am Feuersten/auf den Feuersteinmähdern“ (flint stone reapers). On an altitude of about 1,540 m they uncovered evidence that at the turn from the end of the Neolithic period to the beginning of the Bronze Age this extremely important natural resource has been exploited there in a number of steps.

The ^{14}C dating of two charcoal samples (2480-2200 a. 2290-2030 cal BC) stemming from a charcoal layer directly on top of the pre-historic mining pit, as well as two fist-sized pounders, covered with bulbar scars, support this theory. However, use of this deposit already during the Mesolithic period cannot be excluded either.

Already since 1994 numerous stray finds and especially silex artifacts found at excavations at the camp under the rock shelter on the „Schneiderkürenalpe“, at the valley station Egg near Riezlern, as well as at the chipping site and resting place at the „Bärämähdle“ in the Bäruntal Valley have attested to the exploitation of silex deposits in the Mesolithic.

The excavations conducted thus far at the „Feuerstein“ procure, in combination with preceding research, a basically new overall image of early settlement within the micro-region of the Kleinwalsertal. But they can only be seen as a beginning, due to the fact that only a fraction of the assumed pre-historic mining area has been examined so far. The resumption of excavations would be of the greatest importance, particularly since it is one of the very few pieces of evidence concerning pre-historic silex mining all over Austria.



THOMAS BACHNETZER

1978 in Innsbruck geboren. 1999 Matura am Gymnasium Meinhardinum in Stams. 2009 Abschluss Bachelorstudium, Inst. f. Archäologien, Fachbereich Ur- und Frühgeschichte, Univ. Innsbruck mit dem Thema „Jungsteinzeitliche und bronzezeitliche Steinbeile in Tirol“. 2011 Abschluss Masterstudium, mit dem Thema „Ein steinzeitliches Bergbaurevier auf Radiolarit im Gemsteltal, Kleinwalsertal (Vorarlberg)“. Seit 2011 Doktorand am Inst. f. Archäologien, Fachbereich Ur- und Frühgeschichte, Univ. Innsbruck.

Zurzeit Hochgebirgs- und Montanarchäologe am Institut für Archäologien der Universität Innsbruck. Im Speziellen Forschungen an steinzeitlichen Silex- und Bergkristallabbaustellen, mittelalterlichen und römischen Lavezbrüchen (Speckstein) und prähistorischer Hochweidenutzung. Außerdem zählt die Gletscherarchäologie zu seinen Hauptinteressensgebieten. Seit 2007 am fachübergreifenden Forschungszentrum HiMAT (History of Mining Activities in the Tyrol and Adjacent Areas) beteiligt.

Thomas.Bachnetzer@uibk.ac.at

tomba9669@gmail.com



Isabella Harb

Die Ausgrabungen in der Tischoferhöhle bei Kufstein in Tirol.
PRAEARCHOS Band 1, 2002

Thomas Tischer

Der Kufsteiner Festungsberg in vorgeschichtlicher Zeit. Bronze- und eisenzeitliche Siedlungsstrukturen auf der Josefsburg sowie auf der Südostflanke des Kufsteiner Festungsberges.

PRAEARCHOS Band 2, 2004



Harald Stadler, Sarah Leib, Thomas Gamon (Hrsg.)

Brandopferplätze in den Alpen. Der Scheibenstein in Nenzing.
PRAEARCHOS Band 3, 2013

Gernot Patzelt

Datierung von Feuerstellen in prähistorischen Hirtenhütten im Waldgrenzbereich ostalpiner Gebirgsgruppen. (Dating of fireplaces in prehistoric shepherd's huts in the timber-line area of the Eastern Alpine mountain range).

PRAEARCHOS Band 4, 2013



Weitere Informationen und Bezugsquelle:

Institut für Archäologien, Fachbereich: Mittelalter- und Neuzeitarchäologie,
Langer Weg 1, A-6020 Innsbruck
ur-fruehgeschichte@uibk.ac.at



ISBN 978-88-6563-180-5