

Zusammenpassungen der Steinartefakte der mesolithischen Inventare vom Ullafelsen (Stubai Alpen/Nordtirol)

Technologische Betrachtungen zu ausgewählten Beispielen der Grundproduktion

FWF-Projekt Ullafelsen (Stubai Alpen/Nordtirol)*

Claus-Stephan Holdermann u. Josef Ullmann (Innsbruck)

Einführung

Bei der Behandlung stratigraphischer (z.B. Hahn 1988), siedlungsdynamischer (z.B. Cziesla 1990) und technologischer Fragestellungen (z.B. Aigner 1978) gehört das Zusammenpassen von Steinartefakten mittlerweile zu den Standardmethoden der urgeschichtlichen Archäologie. Hierbei wird versucht, die Stücke, die ehemals zu einer Einheit gehört haben, über gemeinsame Bruchflächen wieder zusammenzufügen. Neben gelungenen Zusammensetzungen existiert noch eine weitere Ebene von Artefakten, die zusammengehören, jedoch nicht aneinandergesetzt werden können. Dieser Prozess des erneuten Zusammenführens von Steinartefakten wird „Werkstückbildung“ genannt (Weißmüller 1995).



Abb.1 Nordalpines Rohmaterial (Rofan), im Rahmen des Vorgangs der „Werkstückbildung“ nach diakritischen Merkmalen geordnet.

Zusammenpassungen beleuchten die Geschlossenheit von sedimentologisch definierten Kulturschichten (z.B. Holdermann i. Vorb.a). Sie können u.a. Hinweise auf die zeitliche Tiefe des Ablagerungsvorganges, der Sedimentationsbedingungen sowie zu Störungen geben, oder die relative Gleichzeitigkeit verschiedener, räumlich getrennter Fundstellen erkennen lassen (Scheer 1993). Die „Bewegungsrichtungen“ der einzelnen Zusammenpassungen, d.h. die Positionen der zusammengehörenden Silexartefakte oder anderer Gesteine (z.B. Terberger 1997), lassen, im Rahmen der mit ihnen hier durchgeführten Tätigkeiten, die örtliche Mobilität bestimmter Rohmaterialien erkennen.

Zusammenpassungen, ehemals aneinander oder aufeinander passender Silexartefakte, spiegeln deren Umformungsprozesse bei der Fertigung der Grundproduktion oder deren Modifikationen besonders deutlich wider. Im günstigsten Fall ergibt sich eine Verknüpfung von verschiedenen Produktionsschritten, die mitunter bis zur ursprünglichen Rohmaterialform zurückführen kann. Das Verständnis für die Auswahlkriterien bestimmter Rohmaterialqualitäten, aber auch das technologische Potential des behandelten Silexinventars, Tradition/en einer bestimmten technologischen Ausprägung oder auch eines bestimmten Steinschlägers, dessen manuellen Fähigkeiten, aber auch dessen Motivationen, werden mitunter erkennbar (Holdermann i.Vorb.a).

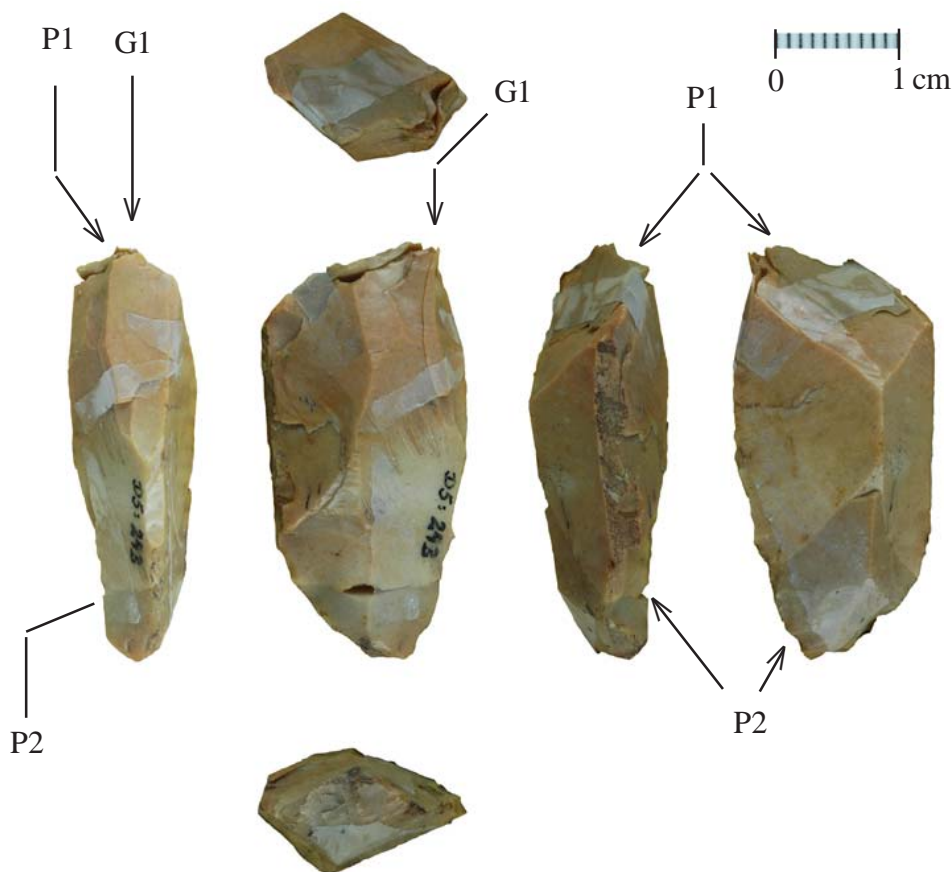


Abb.2 Bipolarer Kern aus norditalienischem Rohmaterial. Ohne weitere Grundformproduktion nach den letzten Schlagflächenpräparationen verworfen. Große Bereiche der Oberfläche werden von Klufflächen gebildet. Die Pfeile geben die Positionen der angepassten Grundformen und Präparationselemente, sowie grobe Orientierungen der Schlagrichtungen wieder (P:Präparationsvorgang; G:Grundformproduktion).

Methode

Der Prozess des Zusammenpassens der Artefakte der Silexinventare des Ullafelsens wurde bisher im Wesentlichen in zwei Schritten durchgeführt:

1. Zusammenpassen innerhalb bestimmter, naturwissenschaftlich definierbarer Rohmaterialeinheiten
2. Zusammenpassen ohne Rücksicht auf die naturwissenschaftliche Rohmaterialbestimmungen

Der erste Schritt des Zusammenpassungsprozesses orientierte sich an den Rohmaterialgruppen, die mit Hilfe verschiedener naturwissenschaftlicher Methoden erkannt wurden (Affolter 1999, Affolter u. Holdermann i.Vorb., Bertola i.Vorb.). In einem zweiten Schritt wurde „chancengleich“ (Cziesla 1990), ohne Berücksichtigung von naturwissenschaftlichen Ergebnissen und formenkundlichen Aspekten, in der konventionellen Verfahrensweise auf der Basis makroskopischer diakritischer Gruppierungen (Holdermann i.Vorb.b) zusammengepasst (Abb.1).

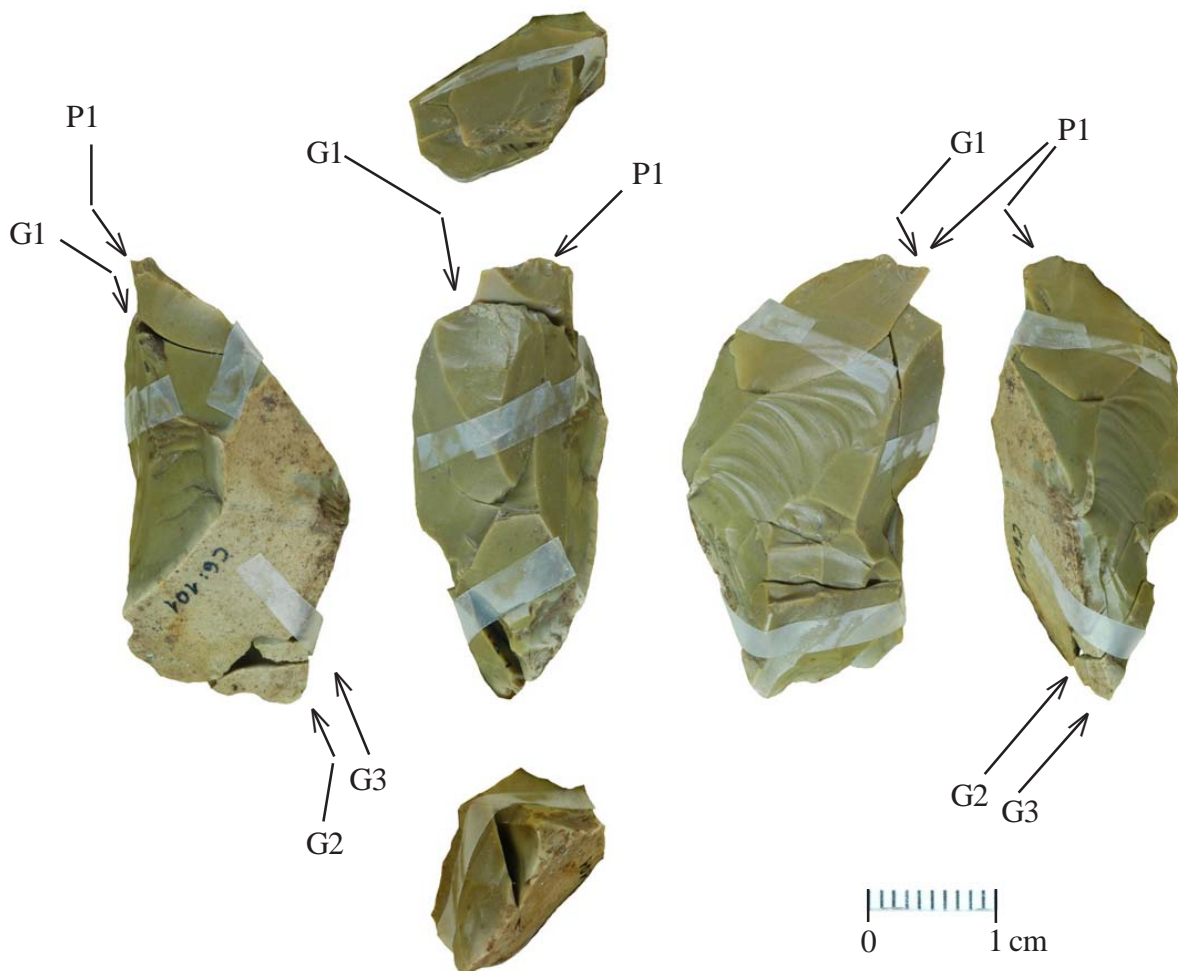


Abb.3 Bipolarer Kern aus norditalienischem Rohmaterial mit einem präparierten Schlagbereich sowie opportunistischer Nutzung eines optimalen Winkels zwischen einer Kortexfläche (Schlagfläche) und der Abbaufanke des Kerns. Die Pfeile geben die Positionen der angepassten Grundformen und Präparationselemente, sowie grobe Orientierungen der Schlagrichtungen wieder (P:Präparationsvorgang; G:Grundformproduktion).

Auf diese Weise konnten neben Elementen der Grundformproduktion auch zahlreiche Modifikationselemente zusammengesetzt werden (Schäfer 2004). Der Prozess der Werkstückbildung beschränkte sich hierbei bisher auf Artefakte ab einer Größe von 5 mm. Derzeit liegen 110 Werkstücke mit über 270 beteiligten Artefakten vor.

Technologische Aspekte der Grundproduktion (ausgewählte Beispiele)

Im Vergleich mit abschlag- und klingenförmigen Elementen stellen Kerne und ihre Bruchstücke eine verhältnismäßig kleine Formenklasse der Grundproduktion des Ullafelsens dar. Der derzeitige Untersuchungsstand des Fundortes lässt noch keine detaillierten Untersuchungen zu. Auch aus diesem Grund sollen hier nur einige Aspekte der Grundformproduktion der mesolithischen Inventare des Ullafelsens angesprochen werden.

Neben bayrischem Material aus dem Kelheimer Raum (Abb.5), nordalpinem Material, insbesondere aus dem Karwendel, dem Rofan und dem Großwalsertal, wurden Rohmaterialien des norditalienischen Raums verarbeitet (Abb.2-4)(Schäfer 2004). Zusammenpassungen von Abschlägen und Kernen, sowie das Auftreten kleinster Artefakte dieser Materialien (Schäfer 1998, Schäfer 2004), deuten auf die Produktion von Grundformen vor Ort hin.

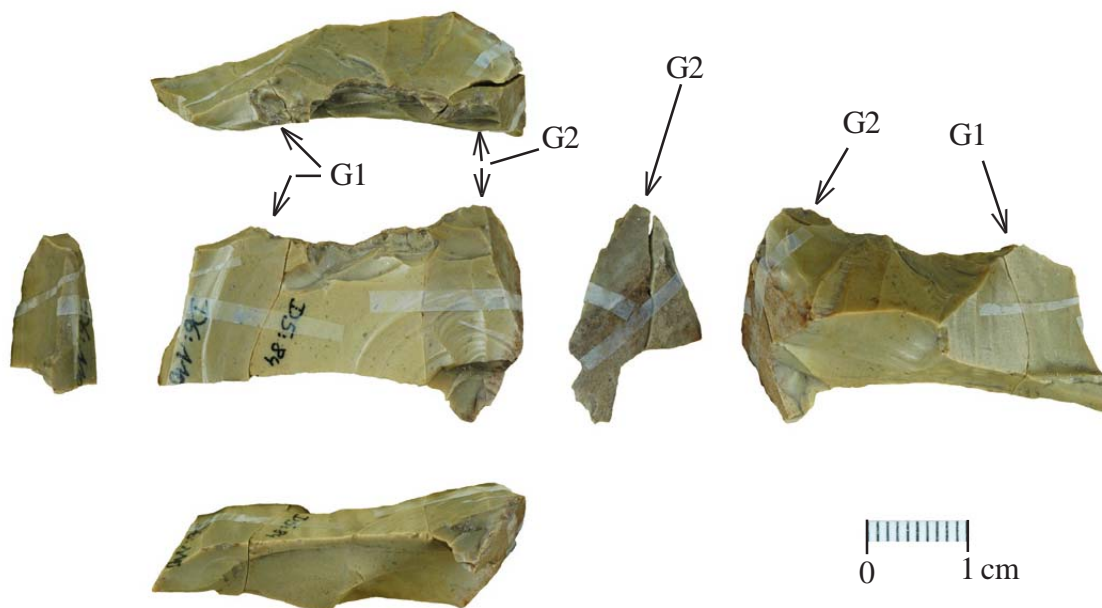


Abb.4 Unipolater Kern anAbschlag aus norditalienischem Rohmaterial. Grundformproduktion über die Ventralfläche. Die Pfeile geben die Positionen der angepassten Grundformen und Präparationselemente, sowie grobe Orientierungen der Schlagrichtungen wieder (P:Präparationsvorgang; G:Grundformproduktion).

Die Qualität der verwendeten Rohmaterialien ist sehr variabel (Affolter u. Holdermann i.Vorb., Bertola i.Vorb.) und macht sich in der Grundproduktion deutlich bemerkbar. Die Produktion von Grundformen aus nordalpinem Rohmaterial, insbesondere aus Silex des Großwalsertals, wurde durch das ausgeprägte Kluftgefüge dieser Stücke stark beeinträchtigt. Innerhalb der verwendeten norditalienischen Rohmaterialien tritt hingegen diese Klüftigkeit stark zurück. Dem gegenüber steht das Rohmaterial des Kelheimer Raumes, ohne ein makroskopisch erkennbares Kluftsystem. Diese bayrischen Stücke (Abb.5) sind, verglichen mit dem norditalienischen Material (Abb.2-4), weniger silifiziert.

Kernen aus Materialien des norditalienischen sowie des Kelheimer Raums weisen Kortextbereiche auf, die darauf hindeuten, dass die Ausgangsformen dieser Stücke knollenförmig bis linsenförmig gestaltet waren. Für das letztgenannte Material bestätigen auch Kortextbereiche auf nicht angepassten Elementen der Grundproduktion diese Annahme. Neben diesen Formen steht jedoch sowohl im norditalienischen als auch im nordalpinen Raum Silexgestein in flächigen Lagen und Bänken an. Somit kann eine Nutzung dieser Formvarietäten unter den Stücken ohne erhaltene Kortextbereiche nicht ausgeschlossen werden. Ein Kern aus norditalienischem Material (Abb.2) weist Kluftoberflächen auf und somit auf die Auswahl eines Rohstückes mit polyedrischem Querschnitt, aus dem zentralen Bereich einer Bank oder einer Knolle heraus, hin.

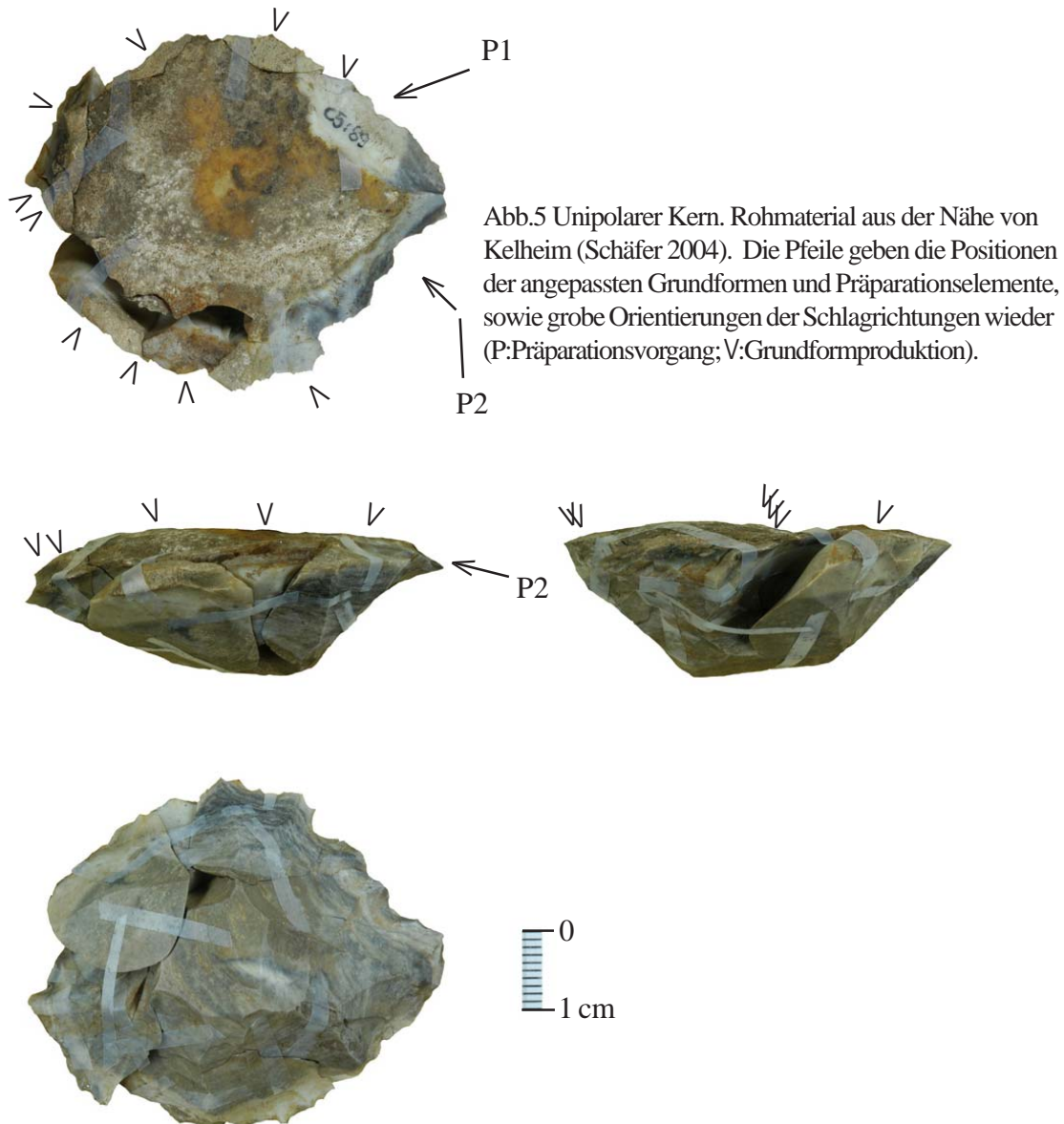


Abb.5 Unipolarer Kern. Rohmaterial aus der Nähe von Kelheim (Schäfer 2004). Die Pfeile geben die Positionen der angepassten Grundformen und Präparationselemente, sowie grobe Orientierungen der Schlagrichtungen wieder (P:Präparationsvorgang; V:Grundformproduktion).

Betrachtet man diese Artefakte (Abb.2-5) im Hinblick auf die Kombinationen von Abbauflächen und Schlagflächen, so treten unter dem norditalienischen Material zwei Zusammenpassungskomplexe mit bipolarem Abbau auf (Abb.2, Abb.3). Beide norditalienischen Werkstücke wurden im Schlagflächenbereich durch einzelne, von der zuletzt genutzten Abbaufläche her geführte, Abschläge nachpräpariert (Abb.2, Abb.3), bzw. ein bestehender spitzer Winkel einer Kortextfläche als Schlagfläche genutzt (Abb.3). Im gesamten Kerninventar konnte bisher keine Facettierung, die Nacharbeitung der Schlagfläche durch kleinere Abschläge und Absplisse, erkannt werden. Ein Kern wurde aus einem Abschlag gefertigt (Abb.4), von dem sowohl distal als auch proximal Abschläge produziert wurden.

Der bisher größte erhaltene Kern des Ullafelsens ist aus bayrischem Rohmaterial des Kelheimer Raums gefertigt worden (Abb.5). Dieses unipolare Stück weist einen opportunistischen Übergang von einer, durch zwei Abschläge gebildeten, präparierten Schlagfläche zu einem, durch die Rinde gebildeten, Schlagflächenbereich ohne Präparation auf. Desweiteren ist auffällig, dass dieser Kelheimer Silex große Artefakte stellt, welche häufig über großflächige Rindenpartien verfügen. Ein Befund der belegt, dass man sich im Rahmen der Rohmaterialgewinnung nicht mit dem Entfernen der Kortextbereiche aufhielt, sondern diese Rohform, zumindest zum größten Teil, unpräpariert über weite Distanzen transportierte.

Schlussbemerkungen

Allgemein machen die Kerne des Ullafelsens den Eindruck in ihrem letzten Stadium von einer opportunistischen, aus der Situation heraus geborenen, Schlagtechnik geprägt zu sein. Hierbei spielen, insbesondere bei den klüftigen nordalpinen Stücken, die verschiedenen Materialeigenschaften, aber wohl auch das Produktionsziel, wie der beschriebene bayrische Kern belegt, eine Rolle. Nach der Grabungskampagne 2004 wird der Prozess der 'Werkstückbildung', insbesondere im Hinblick auf siedlungsarchäologische und detaillierte technologische Fragestellungen, fortgeführt.

* Das interdisziplinäre Forschungsprojekt Ullafelsen (Fotschertal/Stubaier Alpen/Nordtirol) wird maßgeblich vom Fond zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Wien gefördert (FWF-Projekt P15237).

Claus-Stephan Holdermann
Arbeitsrichtung: s Hochgebirgsarchäologie
Inst. f. Geologie und Paläontologie
Universität Innsbruck
Innrain 52
A-6020 Innsbruck
Tel. ++43 (0) 512/507-5676
Fax. ++43 (0) 512/507-2806
e-mail: Stephan.Holdermann@uibk.ac.at

Joseph Ullmann
Arbeitsrichtung: Hochgebirgsarchäologie
Institut für Geologie und Paläontologie
Universität Innsbruck
Innrain 52
A-6020 Innsbruck
Tel. ++43 (0) 512/507-5676
Fax. ++43 (0) 512/507-2806
e-mail: Stephan.Holdermann@uibk.ac.at

Bibliographie

- AFFOLTER, J. (1999), Sellrain/Ullafelsen im Fotschertal (Stubaier Alpen, Tirol, Aut.), Untersuchungsstand 1999 der lithischen Rohmaterialanalyse. Online Jahresbericht des Instituts für Hochgebirgsforschung, Universität Innsbruck, 1999 - Vorzeitforschung, 16-21. <http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>.
- AFFOLTER, J. u. HOLDERMANN, C.-ST. (i. Vor.), Die Rohmaterialien des Mesolithikums vom Ullafelsen im Fotschertal (Stubaier Alpen/Tirol, Österreich) unter besonderer Berücksichtigung der im alpinen Raum verfügbaren Kieselgesteine.
- AIGNER, J.S. (1978), The lithic remains from Anangula, an 8,500 year old Aleut coastal village. Urgeschichtliche Materialhefte, Nr.3, Archaeologica Venatoria Tübingen 1978.
- BERTOLA, St. (i. Vorb.), The lithic resources of italian provenance (Val di Non, Trento) imported in the mesolithic site of Ullafelsen (Innsbruck). FWF-Projekt Ullafelsen (Stubaier Alpen/Nordtirol).
- CZIESLA, E. (1990), Siedlungsdynamik auf steinzeitlichen Fundplätzen – Methodische Aspekte zur Analyse latenter Strukturen, Studies in Modern Archaeology, Volume 2, Holos Bonn 1990.
- HAHN, J (1988), Die Geißenklösterle-Höhle im Achtal bei Blaubeuren I, Fundhorizontbildung und Besiedlung im Mittelpaläolithikum und im Aurignacien, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, Band 26, Konrad Theis Stuttgart 1988.
- HOLDERMANN, C.-St. (i. Vorb.a.), Jäger und Sammler des Mesolithikums im Oberen Donautal - Die Jägerhaus-Höhle - Genese, Organisation und Funktion der eponymen Fundstelle des Beuronien A-C, unter besonderer Berücksichtigung der verwendeten Rohmaterialien.

- HOLDERMANN, C.-St. (i.Druck), Methodische Überlegungen zur systematischen Erfassung lithischer Rohmaterialien - Zur Beschreibung von Silex-Rohmaterialien, ihren Lagerstätten, deren räumlichen Bezüge, sowie zur Verwaltung von Vergleichssammlungen in der archäologischen Praxis.
- SCHÄFER, D. (1998), Zum Untersuchungsstand auf dem altesolithischen Fundplatz vom Ullafelsen im Fotschertal (Stubai Alpen, Tirol), *Germania* 76, 1998, 2. Halbband, 439-496.
- SCHÄFER, D. (2004), Archäologische Hochgebirgsforschung, Jahresbericht für die Jahre 2002 und 2003 – Teil 1. <http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>
- SCHEER, A. (1993), The Organisation of lithic resource use during the Gravettian in Germany. In: Knecht H., Pike-Tay A. a. White R (eds.) *Before Lascaux*, 1993, 193-210.
- TERBERGER, Th. (1997), Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf, Band 6, Die Siedlungsbefunde des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf, Konzentrationen III und IV, Franz Steiner Verlag GMBH Stuttgart 1997.
- WEIßMÜLLER, W. (1995), Sesselfelsgrötte II – Die Silexartefakte der Unteren Schichten der Sesselfelsgrötte – Ein Beitrag zum Problem des Moustérien, *Quartär-Bibliothek*, Band 6, SDV 1995.