



Die ‚LITHOTHECA TRANSALPINA‘

Geoarchäologische Vergleichssammlung der ‚Archäologischen Hochgebirgsforschung‘

Ein Instrument der systematischen Erfassung lithischer Rohmaterialien, der Beschreibung von Silex-Rohstoffen, deren Lagerstätten und räumlichen Bezügen

FWF-Projekt Ullafelsen (Stubai Alpen/Nordtirol)(FWF Nr.P15237)

Claus-Stephan Holdermann (Innsbruck)

Einführung

Eine Voraussetzung zur Bildung von Mobilitätsmodellen für steinzeitliche Gesellschaften ist der Aufbau von geoarchäologischen Vergleichs- und Bestimmungssammlungen. In der archäologischen Praxis ergibt sich hieraus die Notwendigkeit einer einheitlichen Systematik der makroskopischen Rohmaterialbeschreibungen, sowie eines einheitlichen Beschreibungsschlüssels für Aufschlüsse von Lagerstätten im Gelände. Nur so sind Kooperationen verschiedener geoarchäologischer Vergleichssammlungen auf gleichem Informationsniveau, beginnend mit der Geländearbeit, der einheitlichen petrographischen Beschreibungen, bis zur endgültigen Einordnung der Rohmaterialien in eine Handstücksammlung, sowie deren identische Verwaltung, zu gewährleisten.

Beschreibungen der Rohmaterialaufschlüsse, ihrer räumlichen Beziehungen, qualifizierende und quantifizierende Angaben zu den Lagerstätten der verschiedenen Rohmaterialien, aber auch Informationen zu Qualitäten und Quantitäten, der, z.T. in einer Lagerstätte auftretenden verschiedenen Rohmaterial-Varietäten, müssen mit einer geoarchäologischen Vergleichssammlung über entsprechende Datensätze verknüpfbar und abrufbar sein, wenn sie aktuellen Analysen gerecht werden sollen. Hierdurch können, neben rein petrographischen, auch ökonomische und siedlungsarchäologische Fragestellungen behandelt werden.

Die ‚LITHOTHECA TRANSALPINA‘

geoarchäologische Vergleichssammlung der ‚Archäologischen Hochgebirgsforschung‘

Die ‚LITHOTHECA TRANSALPINA‘ ist als Handstücksammlung gedacht, deren Dokumentation und Aufbau in erster Linie den Ansprüchen des prähistorischen Archäologen entgegenkommt. Sie erschließt über makroskopische Vergleiche und über naturwissenschaftliche Analysen direkte Bezüge zu archäologisch nachweislich genutzten Rohmaterialien, z.B. den Fundzusammenhängen des Ullafelsens (Stubai Alpen/Tirol) und anderen alpinen mesolithischen Fundstellen (z.B. SCHÄFER 1999, SCHÄFER 2004a/b).



Abb.1 Handstück aus den Monti Lessini (Italien): Silexvarietät des „Unteren Biancone“ (BERTOLA i. Vorb.)



Abb.2 Handstücke aus den 'Nördlichen Kalkalpen'/Unterinntal (Österreich): Silexvarietäten der Hornstein-Breccie/Jura (GRUBER u. HOLDERMANN i. Vorb.)



Abb.3 Handstücke aus den 'Nördlichen Kalkalpen'/Unterinntal (Österreich): Silexvarietäten aus der 'Gosaugruppe' (GRUBER u. HOLDERMANN i. Vorb.)

In ihr werden Rohmateriallagerstätten des zentralalpiner Raumes der nördlichen westlichen Ostalpen (NIEDERMAYR 1999), der zentralen Südalpen (z.B. BERTOLA i.Vorb., SCHÄFER 1997a, SCHÄFER 1997b, SCHÄFER 2004b) (z.B. Abb.1), sowie nordalpine Kieselgesteine (z.B. Abb.2, Abb.3) (z.B.: AFFOLTER u. HOLDERMANN i.Vorb, GRUBER u. HOLDERMANN i.Vorb, KOMPATSCHER u. KOMPATSCHER i. Dr.), auch aus pleistozänen Lagerstätten, deren Nutzung für zahlreiche steinzeitliche Fundstellen Baden-Württembergs und Bayerns, vom Aurignacien bis zum Mesolithikum, belegt ist (z.B. Abb.4) (z.B. BURKERT, 2000, GANSELMAIER 2000, GEHLEN 1998, GULISANO 1994, HAHN 1988, HAHN 1995, HOLDERMANN i.Dr., i.Vorb., KIND 1987, PASDA 1990, WISCHENBARTH 1999, WISCHENBARTH 2000), sowie die in Süddeutschland allgemein häufig genutzten jurassischen Rohmaterialien der Schwäbischen- und Fränkischen Alb (HOLDERMANN i.Vorb.a/b) (z.B. Abb.5), archäologischen Fragestellungen zugänglich gemacht.

Neben Vergleichsmöglichkeiten für archäologisch nachweislich genutzte Rohmaterialien, bietet die ‚LITHOTHECA TRANSALPINA‘ Chancen einer vorläufigen makroskopischen Zuordnung, von, im Pleistozän und/oder rezent sekundär gelagerten Rohmaterialien des nördlichen Alpenvorlandes, zu deren primären Kontexten.

Der Verwaltungs- und Beschreibungsschlüssel

Der Verwaltungs- und makroskopische Rohmaterialbeschreibungsschlüssel (s.Anhang; HOLDERMANN i. Dr.b) der ‚LITHOTHECA TRANSALPINA‘ ist bei Arbeiten im süddeutschen Raum entwickelt (HOLDERMANN i.Vorb.) und in wesentlichen Bereichen für nordalpine Primärlagerstätten erweitert worden.

Er soll nicht zur Diskussion stellen, dass nur mikroskopische naturwissenschaftliche Analysen, mikrofazielle und mineralogisch-petrographische Betrachtungen, sowie geochemische Untersuchungen, wissenschaftlich exaktere Lokalisierungsnachweise erbringen können.



Abb.4 Handstücke aus pleistozänen Schottern der Iller-Lechplatte (Baden-Württemberg, Bayern/BRD): Alpiner Hornstein, Radiolarite und Flysch-Quarzite (HOLDERMANN i. Vorb.)



Abb.5 Handstücke von der Schwäbischen Alb (Baden-Württemberg/BRD): Jura-Hornsteine aus Verwitterungslehmen über Weißjura a2 (HOLDERMANN i. Vorb.)

Die im Rahmen des interdisziplinären Forschungsprojekts der mesolithische Fundstelle Ullafelsen (Fotschertal/Stubaier Alpen/Nordtirol) an der Universität Innsbruck laufenden Untersuchungen zu siedlungsarchäologischen Fragestellungen (HOLDERMANN u. MANNER 2004, MANNER i. Vorb.) und zu Analysen der verwendeten Rohmaterialien, bzw. potentiell genutzter Lagerstätten (AFFOLTER u. HOLDERMANN i. Vorb., BERTOLA i. Vorb., HOLDERMANN u. GRUBER i. Vorb.), sowie neue Betrachtungen zur Ökologie und Ökonomie (z.B. HOLDERMANN u. ULLMANN 2004) der mesolithischen Fundstelle Ullafelsen, lieferten neue Impulse bei der Erstellung dieses Aufnahmeschlüssels.

Claus-Stephan Holdermann
Arbeitsrichtung 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

Bibliographie

- AFFOLTER, J. u. HOLDERMANN, C.-ST. (i. Vorb.), Silex- Rohmaterial des Mesolithikums vom Ullafelsen im Fotschertal (Stubaier Alpen/ Tirol). In: Schäfer, D. (Hrsg.), Gebirgsarchäologische Forschungen in Tirol (Bd.1), i. Vorb..
- BERTOLA, ST. (i. Vorb.), The lithic resources of italian provenance (Val di Non, Trento) brought in the mesolithic site of Ullafelsen (Innsbruck). In: Schäfer, D. (Hrsg.), Gebirgsarchäologische Forschungen in Tirol (Bd.1), i. Vorb..
- BURKERT, W. (2001), Lithische Rohmaterialversorgung im Jungpaläolithikum des südöstlichen Baden-Württemberg, unpubl. Dissertation an der Geowissenschaftlichen Fakultät der Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Tübingen 2001.

- GANSLMEIER, R. (2000), Zur Herkunft des Rohmaterialspektrums im Gebiet der Endmoränen der Eiszeitgletscher am Beispiel der mesolithischen Fundstellen im Haspelmoor. Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen, 9. Treffen, 23. bis 26. Juni 1999 in Neukirchen b. Hl. Blut, Marie Leidorf GmbH Rahden/Westf. 2000, 15-33.
- GEHLEN, B. (1998), Late Palaeolithic, Mesolithic and early Neolithic in the lower alpine region between the river Iller and Lech (South-West Germany). L' Europe des derniers chasseurs, 5e Colloque International UISPP, 18-23, septembre 1995, 1995, 489-497.
- GRUBER, A. u. HOLDERMANN, C.-ST. (2005), Die Kalkkögel - Zu Quantitäten und Qualitäten von Silex-Rohmaterialien des nördlichen Brenner-Mesozoikums sowie ausgewählter Lagerstätten des Inntals, des Rofan- und des Kaisergebirges. In: Schäfer, D. (Hrsg.), Gebirgsarchäologische Forschungen in Tirol (Bd.1), i. Vorb..
- GULISANO, G (1994), Neue mittelsteinzeitliche Fundplätze im oberen Illertal und im Kleinwalsertal, Archäologische Informationen, 17, 1, 1994, 79-84.
- HAHN, J. (1995), Die Buttenthalhöhle - Eine spät-jungpaläolithische Abristation im Oberen Donautal, Fundberichte aus Baden-Württemberg, Band 20, 1995, 13-158.
- 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. u. MANNER, H. (2003), Ein Aufnahmesystem zur siedlungsarchäologischen Erfassung am Beispiel des alpinen Bereiches. Ein Betrag zur Analyse historischer und prähistorischer Raumnutzungskonzepte. Archäologische Informationen 2003, 26/1, 155-165.
- HOLDERMANN, C.-ST. u. ULLMANN, J. (2004), Zusammenpassungen der Steinartefakte der mesolithischen Inventare vom Ullafelsen (Stubai Alpen/Nordtirol). Technologische Betrachtungen zu ausgewählten Beispielen der Grundproduktion. <http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>
- HOLDERMANN, C.-ST. (i.Dr..a), Lithic Raw Material Procurement in the Mesolithic of the Upper Danube Valley - The „Jägerhaus-Höhle“ - Type Locality of the Beuronien A, B and C.
- HOLDERMANN, C.-ST. (i. Vorb..), Jäger und Sammler des Mesolithikums im Oberen Donautal - Die Jägerhaus-Höhle - Genese, Organisation und Funktion der eponymen Fundstelle des Beuronien A-C.
- HOLDERMANN, C.-ST. (i.Dr..b), Methodische Überlegungen zur systematischen Erfassung lithischer Rohmaterialien - Zur Beschreibung von Silex-Rohstoffen, ihren Lagerstätten, deren räumlichen Bezüge, sowie zur Verwaltung von geoarchäologischen Vergleichssammlungen. Archäologische Informationen.
- KIND, C.-J. (1987), Das Felsställe – Eine jungpaläolithisch-frühmesolithische Abri-Station bei Ehingen-Mühlen, Alb-Donau-Kreis. Die Grabungen 1975-1980, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, Band 23, Konrad Theis Stuttgart 1987.
- KOMPATSCHER, K. u. KOMPATSCHER, N. (i.Dr), Steinzeitliche Feuersteingewinnung – Prähistorische Nutzung der Radiolarit- und Hornsteinvorkommendes Rofangebirges, Schlern, i.Druck.
- MANNER, H.(i. Vorb.) Ein Konzept zur Erfassung siedlungsarchäologischer Befunde im Hochgebirge und ihrer räumlichen Bezüge – Darstellung an einem Fallbeispiel in den Stubai Alpen.
- NIEDERMAYR, G. (1999) Bericht über die Begutachtung von Bergkristall-Artefakten aus dem altmesolithischen Fundplatz vom Ullafelsen im Fotschertal, Stubai Alpen, Nordtirol. In: SCHÄFER, D. et al. (1999,22)
- PASDA, C. (1990), Der Probstfels bei Beuron – Probleme bei der Auswertung eines alt gegrabenen Inventars, Archäologisches Korrespondenzblatt, 20, 1990, 1-9.
- SCHÄFER, D. (1997a), Der Jagdrazplatz der älteren Mittelsteinzeit auf dem ‚Ullafelsen‘ im Fotschertal (Ortsgem. Sellrain)(Nördliche Stubai Alpen). In: Alpine Vorzeit in Tirol, Begleitheft zur Ausstellung, Arbeiten und erste Ergebnisse, vorgestellt vom Institut für Alpine Vorzeit, vom Institut für Botanik und vom Institut für Hochgebirgsforschung der Universität Innsbruck, Innsbruck 1997, 11-12.

SCHÄFER, D. (1997b), Fundplätze aus der Umgebung des Achensees (Östliches Karwendel), die im Zusammenhang mit einer mittelsteinzeitlichen Ausbeute des lokalen Gesteins stehen. In: Alpine Vorzeit in Tirol, Begleitheft zur Ausstellung, Arbeiten und erste Ergebnisse, vorgestellt vom Institut für Alpine Vorzeit, vom Institut für Botanik und vom Institut für Hochgebirgsforschung der Universität Innsbruck, Innsbruck 1997, 15-21.

SCHÄFER, D. (1998), Zum Untersuchungsstand auf dem altesolithischen Fundplatz vom Ullafelsen im Fotschertal (Stubai Alpen, Tirol), Germania 76, 1998, 439-496.

SCHÄFER, D. (1999), Untersuchungen zur mesolithischen Begehung in Tirol. In: Ph. Della Casa (ed.) Prehistoric alpine environment, society, and economy: Papers of the international colloquium PAESE '97 in Zürich, 1999, 37-46.

SCHÄFER, D. et al. (1999), Arbeitsrichtung Archäologische Hochgebirgsforschung-Universität Innsbruck, Jahresbericht für das Jahr 1999. <http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>.

SCHÄFER, D. (2004a), Arbeitsrichtung Archäologische Hochgebirgsforschung-Universität Innsbruck, Jahresbericht für die Jahre 2002 und 2003 - Teil 2. <http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>.

SCHÄFER, D. (2004b), Arbeitsrichtung Archäologische Ausgrabungen an der Franz-Senn-Hütte (Oberbergtal/Stubai Alpen/Tirol) 2003-2004 -erste Ergebnisse. <http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>.

WISCHENBARTH, P. (2000), Neue steinzeitliche Alpinfundstellen in Vorarlberg/Österreich. Ergebnisse mehrjähriger Geländebegehungen. Germania 78, 2.Halbband, 2000, 273-292.

WISCHENBARTH, P. (1999), Alt und Mittelsteinzeit im westlichen Bayerisch-Schwaben, Berichte zur Archäologie im Landkreis Neu-Ulm und in den angrenzenden Gebieten, Band 1, Kreisarchäologie Neu-Ulm 1999.

I Schlüssel der Lithothek		Feld I.1 Rohmaterialschlüssel:	
Feld I.2 Bearbeitungsdatum:		Feld I.3 Bearbeiter:	Feld I.4 Tauschmaterial:
II Allgemeine Angaben zur Prospektion		Feld II.1 Projektname:	
Feld II.2 Prospektor/en:		Feld II.4 Aufschlussnummer:	
Feld II.3 Datum der Prospektion:		Feld II.5 Befund-Nummer:	
III Angaben zur Aufschlußposition		Feld III.1 Region:	
Feld III.2 Flurname/Gemeinde/Landkreis;Kreis:		Feld III.8 Genauigkeit bei GPS-Daten:	
Feld III.3 Kartenblatt: Nummer/Name/Ausgabejahr		Feld III.9 GPS-Logdatei:	
Feld III.4 Koordinatensystem:		Feld II.10 Luftbild-Nr.:	
Feld III.5 Rechts-/Ostwert:		Feld III.11 Ergänzende Angaben zur Ortsbeschreibung:	
Feld III.6 Hoch-/Nordwert:			
Feld III.7 Höhe ü.NN/ü.d.M.:			
Feld III.12 Kartenausschnitt/Positionsskizze:			

IV Charakter des Aufschlusses		Feld IV.1 Geochronologische Einordnung:
Feld IV.2 Lagerstättentypus:		Feld IV.3 Entstehung des Aufschlusses:
Feld IV.4 Foto-Dokumentation:		
Feld IV. 5 Aufschlusskizze:		
<p>II Angabe der Ausdehnung zur Prospektion</p> <p>III Angabe der Aufschlußposition</p>		
Feld IV.6 Ausdehnung des Aufschlusses:		Feld IV.8 Ergänzende Bemerkungen:
Feld IV.7 Beschreibung der äußeren Form der Schichtung		
Feld IV.7.1 Schichtmächtigkeit:		
Feld IV.7.2 Lagerungsverhältnisse:		
Feld IV.7.3 Schichtungstyp:		
Feld IV.7.4 Orientierung der Schichtflächen:		
V Silexführung der Lagerstätte		Feld V.1 Geochronologische Einordnung des Silex:
Feld V.2 Anzahl der auftretenden Silex-Varietäten: n=	beschrieben (n): nicht beschrieben (n):	Feld V.8 Ergänzende Bemerkungen:
Feld V.3 Äußere Form des Rohmaterials in der Lagerstätte:		
Feld V.4 Verteilung des Silex im Ursprungsgestein/ der Sekundärlagerstätte:		
Feld V.5 Silexquantität (Personenstunden) der Varietät:		
Feld V.6 Zugänglichkeit des Rohstoffes:		
Feld V.7 Hypothetischer natürlicher Transport:		

VI Silexcharakterisierung/Handstückbeschreibung			
Feld VI.1 Petroarchäologische Bezeichnung:		Feld VI.2 Synonym:	
Feld VI.3 Silex-Varietät:		Feld VI.4 Orientierung der Probe:	
Feld VI.5 Form der Handstücke:		Feld VI.6 Größe der Handstücke:	
		max.:	dur.:
			min.:
Feld VI.7 Beschreibung der natürlichen Oberfläche/n			
Feld VI.7.1 Kortex-/Oberflächenrelief:		Feld VI.7.8. Anhaftendes Fremdgestein, Krusten; Einschlüsse u. Abdrücke:	
Feld VI.7.2 Stabilität:		Feld VI.7.9 Patina:	
Feld VI.7.3 Färbung:		Feld VI.7.9.1 Ausprägung der Patina:	
Feld VI.7.4 Farbverteilung:		Feld VI.7.9.2 Patina-Färbung:	
Feld VI.7.5 Farbabgrenzung:		Feld VI.7.9.3 Patina-Farbverteilung:	
Feld VI.7.6 Dicke des Kortexbereichs:		Feld VI.7.9.4 Farbabgrenzung:	
Feld VI.7.7. Korngröße/Rauheit der Matrix:		Feld VI.7.9.5 Ergänzende Bemerkungen:	
Feld VI.8 Beschreibung des Zentralbereichs			
Feld VI.8.1 Färbung:		Feld VI.8.7 Abschätzung des Silifizierungsgrades:	
Feld VI.8.2 Farbverteilung:		Feld VI.8.8 Klüftigkeit:	
Feld VI.8.3 Farbabgrenzung:		Feld VI.8.8.1 Orientierung der Klüftigkeit:	
Feld VI.8.4 Transparenz:		Feld VI.8.8.2 Kluftdichte:	
Feld VI.8.5 Glanz:		Feld VI.8.8.3 Mineralsubstanzen der Klüftfüllungen:	
Feld VI.8.9 Komponenten bei verkieselten klastischen Gesteinen			
Feld VI.8.9.1 Hauptkorngröße:		Feld VI.8.9.4 Einschlüsse:	
Feld VI.8.9.2 Komponentenform/Rundungsgrade:		Feld VI.8.9.4.1 Makroskopisch (Lupe) bestimmbare Bioklasten:	
Feld VI.8.9.3 Korngrößenverteilung:			
Feld VI.8.9 Komponenten bei verkieselten nichtklastischen Karbonatgesteinen			
Feld VI.8.9.1 Bestimmung der Komponenten:		Feld VI.8.9.1.1 Makroskopisch (Lupe) bestimmbare Bioklasten:	
Feld VI.8.10 Bruchflächenbeschreibung:		Feld VI..11 Ergänzende Bemerkungen:	
VII Angaben zu archäologischen Befunden			
Feld VII.1 Fundstellen mit Rohmaterialübereinstimmungen:			
IX Angaben zu durchgeführten naturwissenschaftlichen Analysen			
Feld IIX.1 Art der Analyse:		Feld IIX.2 Register-Kode:	
IX Naturwissenschaftliche Bestimmung		Feld IX.1 Naturwissenschaftliche Rohmaterialbestimmung:	
X Bibliographie:			