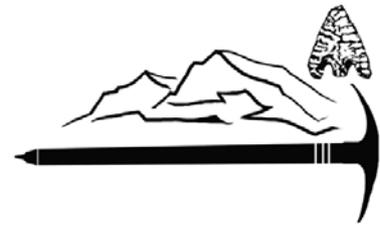




Geoarchäologische Prospektion 2004: Kalkkögel, Unterinntal, Rofan und Kaiser-Gebirge Ausgewählte Silex-Lagerstätten



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

Fred Gruber (Wien) u. Claus-Stephan Holdermann (Innsbruck)

Einleitung

Insbesondere das in urgeschichtlichen Kontexten vorgefundene Gesteins-Rohmaterial bieten dem Archäologen die Möglichkeit, Informationen über vergangene Netzwerke zu erhalten. Tausch- bzw. Transportwege können, z.T. über Barrieren und größere Distanzen hinweg (z.B. Burkert 2001, Holdermann i. Druck a) rekonstruiert werden, da geophysikalische, geochemische und/oder paläontologische Methoden das Herkunftsgebiet eines verwendeten Gesteins-Rohstoffes im Idealfall geographisch einengen. Somit besteht die Möglichkeit, Aussagen über die räumlichen Erstreckungen vergangener Kulturen und deren Einflussgebiete zu treffen.

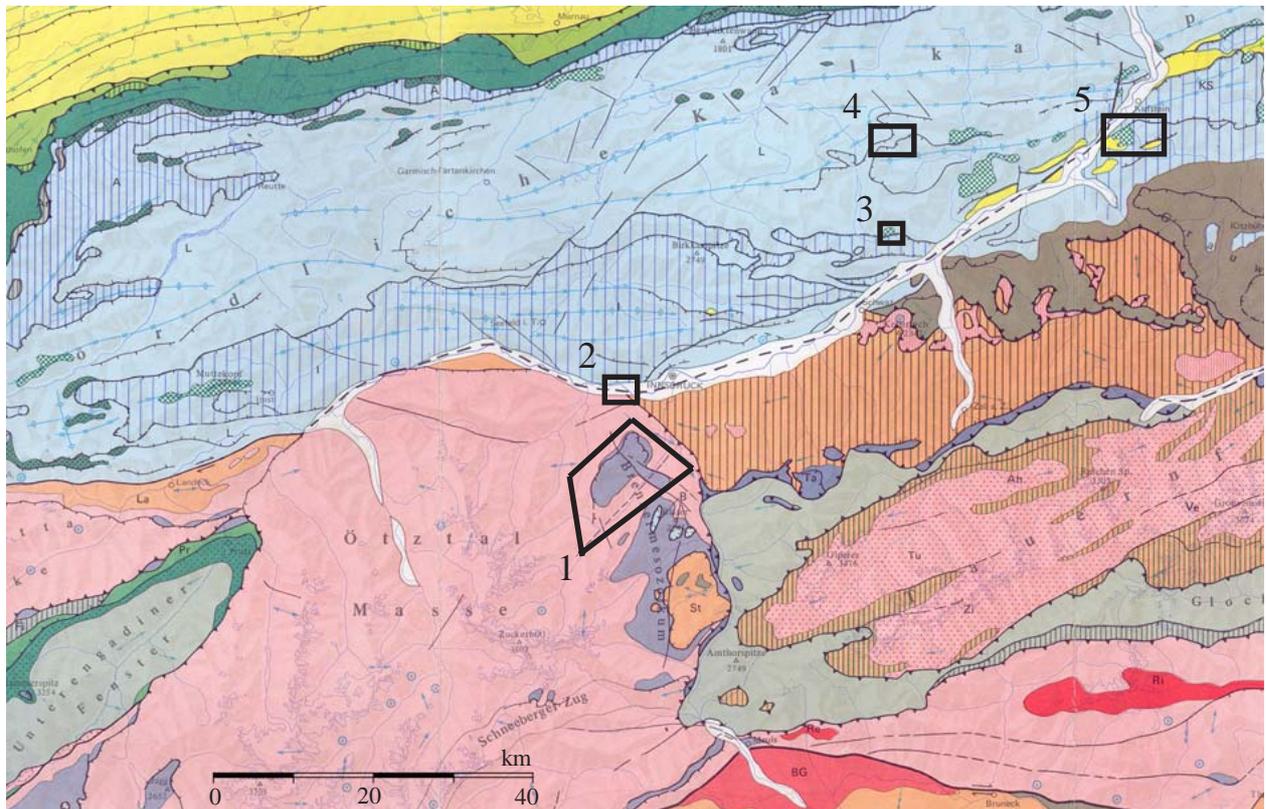


Abb.1 Tektonische Überblickskarte von Tirol, verändert nach: Brandner 1980 (Tirol Atlas), Prospektionsbereiche: 1, 2, 3, 4, 5.

Bei den hier, in Kontexten der frühesten letzt-nacheiszeitlichen Besiedlung Tirols (z.B. Schäfer 1996, 1997, 1999), behandelten Silex-Rohmaterialien, sind es, neben systematischen makroskopischen Beschreibungen (Holdermann i. Dr. b), in erster Linie Vergleiche zwischen den mittelsteinzeitlichen (mesolithischen) Werkzeugen vom Ullafelsen (Fotschertal/Stubaier Alpen Nordtirol) und gesammelten Silex-Rohmaterialien, Radiolarite und alpine Hornsteine des nord- und südalpinen Raums, die mit Hilfe der Auflichtmethode (Affolter 2002, Affolter u. Holdermann i. Vor., Bertola i. Vor.) durchgeführt wurden.

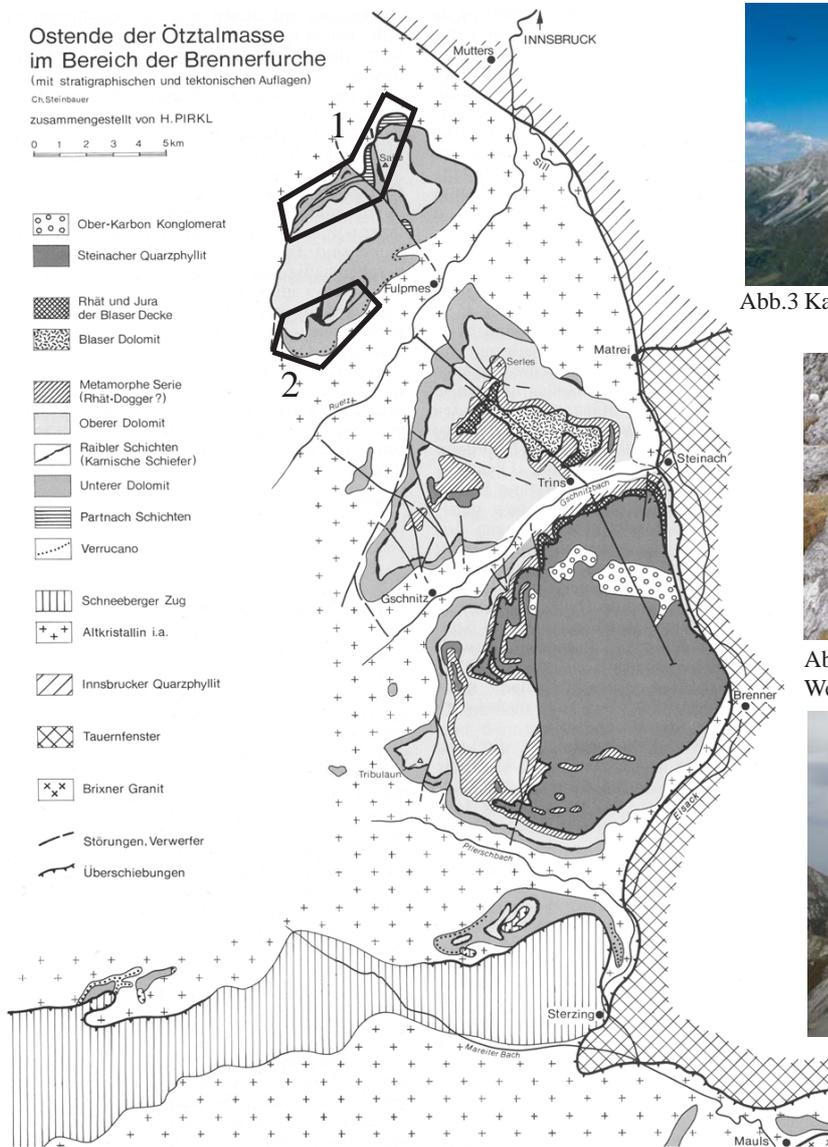


Abb.2 Das Bennermesozoikum (Prospektionsbereiche Kalkkögel 1 u. 2)



Abb.3 Kalkkögel, Blick von Westen



Abb.4 A. Gruber, vor Hauptdolomit, am Weg zur Hochtennspitze



Abb.5 Blick auf die Marchreisspitze, N-Flanke, links Halsjoch, Hauptdolomit von Süden

Die Prospektion 2004

Erste Ergebnisse der Analysen der Silex-Artefakte vom Ullafelsen belegten die Ausnutzung von Rohmaterial-Lagerstätten des zentralalpinen Raumes (Neumeyer 1999), des nördlichen südalpinen Raumes nördlich des Gardasees (Bertola i. Vorb.), des nordalpinen Raumes, sowie von Lagerstätten des bayrischen Donau-Raumes in der Nähe von Kelheim (Affolter 1999, Affolter u. Holdermann i. Vorb.).

Die für diese Analysen herangezogenen Handstücke stammen aus den Handstücksammlungen der verschiedenen Bearbeiter (Affolter 1999, Bertola i. Vorb.) und spiegeln deren geographische Arbeitsschwerpunkte wider. Eine ‚flächendeckende‘ Beprobung des alpinen Raumes, gewissermaßen als ‚absolute‘ Informationsbasis für Rohmaterialvergleiche, wäre wünschenswert, ist jedoch natürlich Utopie.



Abb.6 Blick auf die Pfiemeswand von Norden (Kalkkögel), Partnach Fm./ Wetterstein Fm.

Bis Ende 2003 standen im Zusammenhang mit der räumlichen Dynamik der Jäger- und Sammler vom Ullafelsen folgende geoarchäologische und siedlungsarchäologische Befunde fest:

1. Das Silex-Rohmaterial des Ullafelsens stammt z.T. eindeutig nicht aus südalpinen Lagerstätten (Affolter 1999, Bertola i. Vorb.).

2. Lagerstätten mit Silex-Rohmaterialien, die im Vergleich mit dem Artefaktmaterial des Ullafelsens deutliche Übereinstimmungen aufweisen, konnten mit Hilfe einer natur-

wissenschaftlichen Methode im Rofan und im Karwendel-Gebirge identifiziert werden (Affolter 1999)

3. Die am Ullafelsen verwendeten Silices aus dem südalpinen Bereich (Bertola i. Vorb.) weisen, unter Berücksichtigung der Geomorphologie, mit ihrer kürzesten hypothetischen Importdistanz, in Richtung Osten, zur Brenneroute.

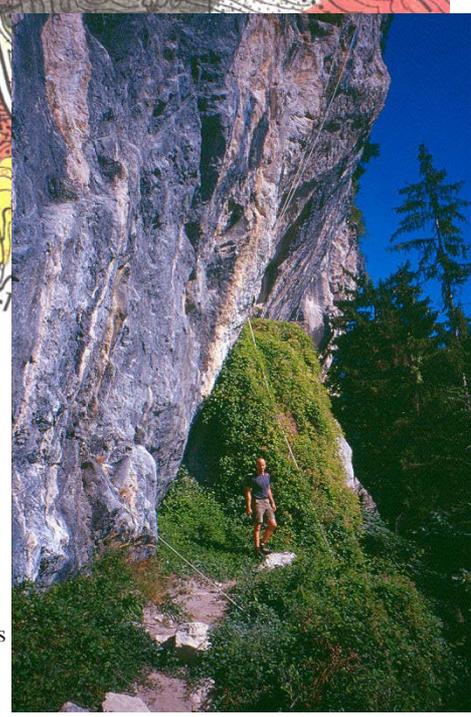
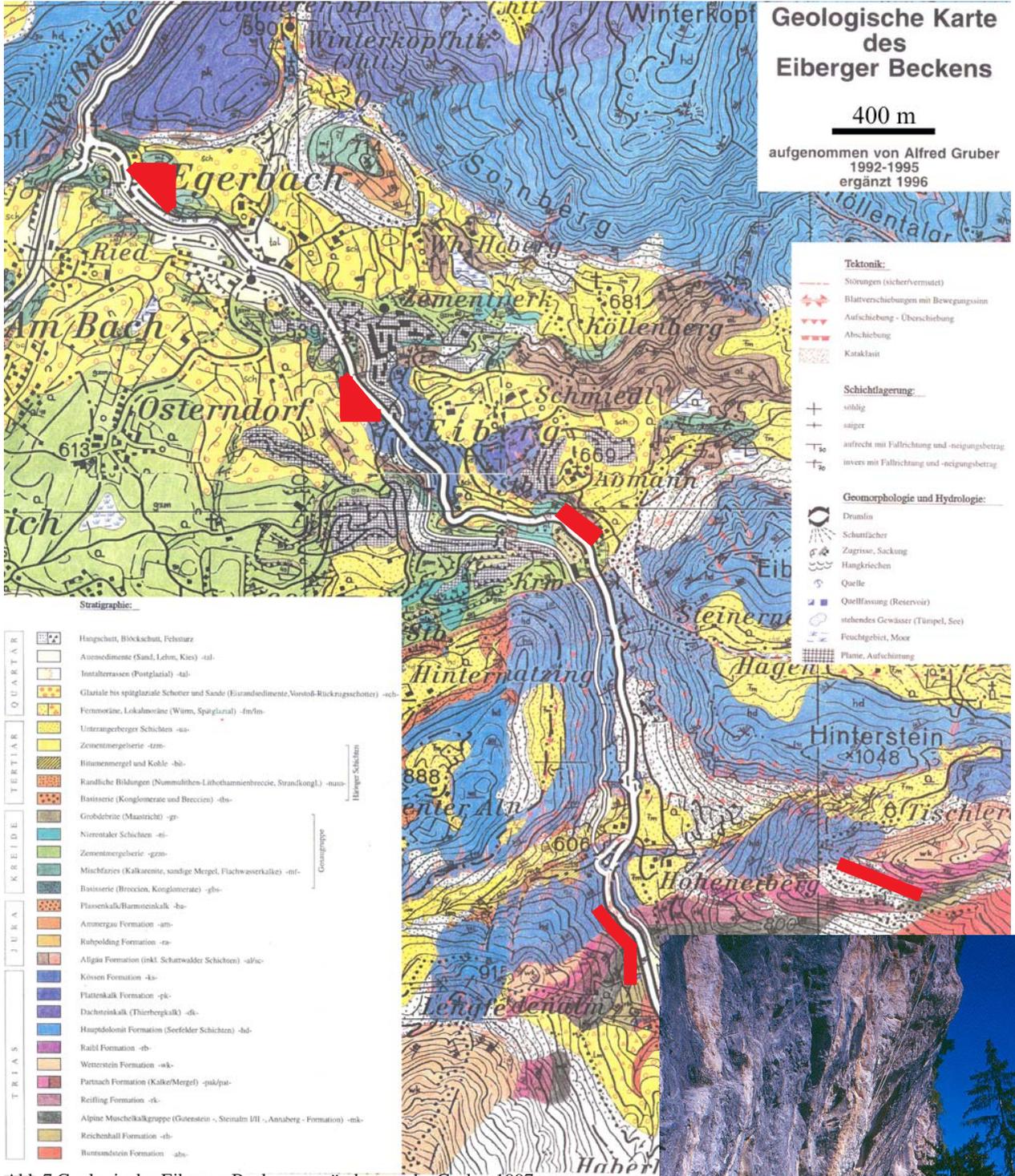
4. Die in den Ullafelsen eingebrachten, aus dem Zillertal stammenden Bergkristalle (Niedermeyer 1999), weisen auf Verbindungen in Richtung Osten, zum Tauernfenster und somit zur Brenneroute.

5. Archäologische Funde aus dem Oberbergtal belegen für das Mesolithikum eine Nutzung der, südöstlich an das Fotschertal anschließenden Region (Schäfer 2004), deren Täler und Gebirgsverläufe in Richtung der Brenneroute orientiert sind.

Die Einbeziehung verschiedener archäologischer Hypothesen, welche die Routenwahl der mittelsteinzeitlichen Jäger und Sammler des Ullafelsens betreffen, (Holdermann 2004, Holdermann u. Manner 2003), sowie die Geomorphologie des Bereichs von den östlichen Stubai Alpen, mit dem Fundpunkt Ullafelsen, bis zum westlichen Tauernfenster, mit der ausgenutzten Bergkristallagerstätte, führen im Zusammenhang mit der oben dargestellten Fragestellung in den Bereich der ‚Kalkkögel‘, einem Areal des sog. Brennermesozoikums (s.str.) (Pirkl 1980). Hier kommen u.a. kalkige Sedimente vor, die als Lagerstätten für Silex, und somit als Rohmaterialversorgungszone der mesolithischen Jäger und Sammler des Ullafelsens auf einer hypothetischen Ost-West orientierten Route, zwischen dem Fotschertal und dem Brenner, in Frage kämen.

Der zu prospektierende Bereich im Brennermesozoikum der Kalkkögel (Abb.1; 1) konnte, aufgrund der tektonischen Positionierung potentieller Silexvorkommen und der Zunahme des Metamorphosegrades der Sedimente von Norden nach Süden, geographisch eingegrenzt werden (Abb.2) (Gruber u. Holdermann i. Vorb). Prospektiert werden sollten Lagerstätten von alpinen Hornsteinen und Radiolariten des Jura. Hierneben wurde beabsichtigt, die Quarze des alpinen Verrucano zu beproben, um diese Sedimente des Permoskyth (Pirkl 1980) in ihrer Eignung als potentielle Rohmateriallagerstätte zu untersuchen.

Neben dieser vordergründigen Fragestellung wurden, aufbauend auf der langjährigen Geländeerfahrung eines der Autoren (A. Gruber), potentielle Silex-Lagerstätten im Unterinntal (Abb.1; 2), im Rofan (Abb.1; 3 u. Abb.1; 4) und im Kaiser-Gebirge (Abb.1; 5 u. Abb.7) beprobt und einer Qualifizierung als potentielles Liefergebiet für urgeschichtlich genutzte Silex-Rohmaterialien unterzogen. Hierbei wurden ganz bewusst auch Lagerstätten untersucht, die nicht im Kontext des Mesolithikums des Ullafelsens zu sehen sind, sondern potentielle Versorgungsplätze des Unterinntaler Raums um Kufstein, z.B. auch für die pleistozäne Fundstelle Tischhoferhöhle, dargestellt haben könnten.



Ergebnis und Ausblick

Im Rahmen der Untersuchungen konnten verschiedene Lagerstätten beprobt werden, die z.T. auch schlagtechnisch sehr gut geeignetes Silex-Rohmaterial führen. Eine detaillierte Beschreibung der verschiedenen Lagerstätten und Roh-Materialien, sowie Eignungstendenzen bestimmter Sedimente, wird an anderer Stelle erfolgen (Gruber u. Holdermann i. Vorb.). Die gewonnenen Handstücke sind Bestandteil der Handstücksammlung (Holdermann 2004b) der Arbeitsrichtung ‚Hochgebirgsarchäologie‘ des Instituts für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck.

Die mit der geoarchäologischen Prospektion 2004 in die Wege geleitete Zusammenarbeit, zwischen Alfred Gruber, derzeit Geologische Bundesanstalt, Wien, und der Arbeitsrichtung ‚Hochgebirgsarchäologie‘ des Instituts für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck, soll in der Zukunft fortgesetzt werden und weitere Silex-Lagerstätten für geschichtliche Fragestellungen erschließen.

Fred Gruber
Geologische Bundesanstalt
FA-Sedimentgeologie
Tongasse 12
A-1031 Wien
Tel.: 017125674/230
Fax.:017125674/57
e-mail: agruber@geolba.ac.at

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. (2002), Provenance des silex préhistoriques du Jura et des régions limitrophes, Archéologie neuchâteloise, 28, Service et Musée cantonal d'archéologie, Neuchâtel 2002.
- AFFOLTER, J. (1999), Sellrain/Ullafelsen im Fotschertal (Stubai Alpen, Tirol Aut), Untersuchungsstand 1999 der lithischen Rohmaterialanalyse. Online Jahresbericht des Inst. f. Hochgebirgsforschung, Uni. Innsbruck, 1999. 16-21. <http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>.
- Affolter, J. u. Holdermann, C.-St. (i. Vorb.), Silex- Rohmaterial des Mesolithikums vom Ullafelsen im Fotschertal (Stubai 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..
- BRANDNER, R. (1980), Tektonische Übersichtskarte von Tirol. Tirol 1:300000, Geologie und Tektonik. Hrsg.: Institut für Geographie, Abt. Landeskunde.
- BURKERT, W. (2001), Lithische Rohmaterialversorgung im Jungpaläolithikum des südöstlichen Baden-Württemberg, unpubl. Dissertation an der Geowissenschaftlichen Fakultät der Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Tübingen 2001.
- Geol. Bundesanstalt/Wien (Hrsg.), Arbeitstagung 2003, Blätter Brenner, Sterzing. Wien 2003.
- GRUBER, A. u. HOLDERMANN, C.-ST. (i. Vorb.), 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..

HOLDERMANN, C.-St. u. MANNER, H. (2003), Ein Aufnahmesystem zur siedlungsarchäologischen Erfassung am Beispiel des alpinen Bereichs. Ein Beitrag zur Analyse historischer und prähistorischer Raumnutzungskonzepte, *Archäologische Informationen*, 26/1, 2003, 155-165.

HOLDERMANN, C.-ST. (2004a), Wegenetz, Siedlungsareal und Rohmaterial im Mesolithikum des östlichen Fotschertals - der Kalkkögel - des Senders- und Oberbergtals.

<http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>.

HOLDERMANN, C.-ST. (2004b), Die ‚LITHOTHECA TRANSALPINA‘, Geoarchäologische Vergleichssammlung der ‚Hochgebirgsarchäologie‘. Ein Instrument der systematischen Erfassung lithischer Rohmaterialien, der Beschreibung von Silex-Rohstoffen, deren Lagerstätten und räumlichen Bezügen. <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.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*.

NIEDERMAYER, 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), <http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>.

<http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>.

PIRKL, H. R. (1980), Die westlichen Zentralalpen (von der Silvretta zum Brenner). In: *Der geologische Aufbau Österreichs*, Geologischen Bundesanstalt (Hrsg.). Springer Verlag, Wien-New York, 1980, 338-347.

SCHÄFER, D. (1997), Der Jagdrastplatz 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. (1998), Zum Untersuchungsstand auf dem altmesolithischen 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. (2004) Archäologische Ausgrabungen an der Franz-Senn-Hütte (Oberbergtal/Stubai Alpen/Tirol) 2003-2004 - erste Ergebnisse. <http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>.