

# Wegenetz, Siedlungsareale und Rohmaterial im Mesolithikum des östlichen Fotschertals – der Kalkkögel – des Senders- und Oberbergfels

Prospektion vom 2. – 16. September 2002

FWF-Projekt Ullafelsen (Stubai Alpen/Nordtirol)\*

Claus-Stephan Holdermann (Innsbruck)

## Einführung

Die Ergebnisse verschiedener Feldbegehungen (Kompatscher 1996, Kompatscher u. Kompatscher i.Vorb., Schäfer 1999), aber auch die Resultate der Rohmaterialuntersuchungen der am mesolithischen Fundort Ullafelsen (Stubai Alpen/Nordtirol) verwendeten Silices (Affolter 1999, Affolter u. Holdermann i.Vorb.) und Bergkristalle (Niedermayr 1999) fordern eine weitere Einbindung dieses Fundortes in einen überregionalen mittelsteinzeitlichen Kontext.

Archäologische Befunde verteilen sich nicht zufällig über die Landschaft. Viele Faktoren beeinflussen das Bild ihrer räumlichen Streuung. Filtermechanismen, wie die vor Ort herrschenden Erhaltungsbedingungen, aber auch forschungsgeschichtliche Schwerpunkte der untersuchenden Institutionen haben einen wesentlichen Einfluss auf die Erkennbarkeit der Verteilungsmuster des archäologischen Fundniederschlags. Beide können ehemalige Siedlungsmuster, welche sich für die mesolithischen Begehungen des Fotschertals und seiner Nachbartäler ursprünglich an den Ressourcen der frühen postglazialen Umwelt und dem verbindenden Wegenetz orientiert haben dürften, überprägen.

Mobilität erfordert differenziertes Wissen über die Verteilung der Ressourcen und den Lebensraum. Der regelmäßige Informationsaustausch zwischen verschiedenen benachbarten Gruppen ist hierzu eine Grundvoraussetzung (Helbling 1987). Vergleiche mit völkerkundlichen Quellen belegen, dass die Distanzen des in den archäologischen Fundorten verwendeten anorganischen Materials (Silix etc.) zu dessen Herkunftsgebieten Kommunikationslinien, d.h. Tausch- und Handelswege (Renfrew 1984), oder im extremsten Fall sogar Wanderwege (Binford 1979), widerspiegeln. Rohmaterialanalysen des verwendeten Feuersteinmaterials können jedoch in der Regel nur die Anfangs- und Endpunkte dieser Kommunikationslinien belegen (z.B.: Affolter 1999, Karte 1; Avanzini 1994, Fig.2). Sie können aber durch ein systematisches Erfassen der möglichen Verbindungswege zwischen diesen beiden Punkten in einem modellhaften Wegenetz eingebunden werden.

Das Artefaktspektrum des Ullafelsen (z.B.: Holdermann i.Vorb., Schäfer 1997, Schäfer 1998, Schäfer i. Vorb.) und die topographische Lage des Fundortes (Schäfer 1998) heben den jägerischen Charakter dieses Fundplatzes deutlich hervor. Betrachtet man die Subsistenz im Hinblick auf die Jagd, als einen der vielen Faktoren menschlichen Überlebens in hochalpinen Regionen, so bedingt das Verhalten des Wildes und die Wilddichte - beide setzen dem Jagderfolg gewisse Grenzen - eine hohe Mobilität für mesolithischen Jäger und Sammler. Aus dieser Mobilität resultiert eine Anzahl von nicht permanenten Siedlungs- oder Nutzungsarealen, die die zurückgelegten Wege der wildbeuterischen mittelsteinzeitlichen Bevölkerung nachzeichnen.

Demzufolge ergibt sich ein möglicherweise genutztes Wegenetz aus der Summe aller potentiellen Verbindungen zwischen den verschiedenen Siedlungs- oder Nutzungsarealen, so unterschiedlich diese bei jägerischen Bevölkerungen durch die verschiedenen hier durchgeführten Tätigkeiten auch zu charakterisieren sind (Binford 1980, Kelly 1983).

Nur selten können direkte Verbindungen zwischen verschiedenen Fundstellen durch Aneinanderpassungen von Feuersteinartefakten auch verifiziert werden (Scheer 1993). Aber auch eine genügende Dichte von Siedlungsbefunden gleicher Zeitstellung fundamentierte das aufgestellte Wegemodell und lässt es realistisch erscheinen. Feuersteinlagerstätten und topographische Situationen, die sich als Basislager für jägerische Unternehmungen eignen, sind in der näheren Umgebung des Ullafelsen nicht oder selten gegeben. Sind letztere vorhanden, so bestehen mit ihnen die Voraussetzungen zur Rekonstruktion vergangener Wegenetze. Hierneben ist jedoch auch mit einer Reihe von Jagdansitzen zu rechnen, die, orientiert an Wildwechseln und Wildeinstandsgebieten, Jagdvorgänge belegen. Diese sollten sich jedoch nach unseren heutigen Vorstellungen, welche neben den archäologischen Befunden (Bagolini e Dalmeri 1987) auch auf völkerkundlichen Daten basieren, abseits der Wanderrouten und Basicamps befinden.

Letztendlich kann die Glaubhaftigkeit aufgestellter Wegemodelle erst in der Praxis, dem Begehen unter Berücksichtigung der landschaftlichen Charakteristiken, der prähistorisch technischen Voraussetzungen, d.h. dem damals technisch Machbaren und unter Einbeziehung der vergangenen klimatologischen Gegebenheiten belegt werden.

Es ist anzunehmen, dass aus der Notwendigkeit heraus, sich bestimmte Ressourcen zugänglich machen zu müssen, aus dem Bedarf an geschützten Positionen für Behausungen, dem Benutzen gefahrenarmer und einfacher Wegstrecken und anderen Faktoren, in ähnlich definierten Lebensräumen bestimmte übereinstimmende Begehungsmuster im Fundniederschlag erkennbar sind. Hierzu ist eine gewisse Dichte von gut dokumentierten archäologischen Befunden notwendig, wie sie für Bereiche des südalpinen Raums vorliegen (u.a. Kompatscher u. Kompatscher i. Vorb.). Ist diese Voraussetzung erfüllt, so lässt sich für noch nicht behandelte Gebiete eine potentielle Befundverteilung konstruieren. Diese Prognosekarte ist dann in ihren einzelnen Punkten im Gelände zu überprüfen.

Um die Regelmäßigkeiten dieses ursprünglichen Siedlungsmusters erkennen zu können, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

1. Die Erfassung einer genügend großen Anzahl von archäologischen Befunden
2. Die Erfassung ihrer Umgebung
3. Ihre Kombination, d.h. eine Verknüpfung des archäologischen Fundniederschlages mit seinen räumlichen Bezügen als funktionale Einheit

Bei der Datenerfassung ist darauf zu achten, dass eine Auswertbarkeit der erhaltenen Informationen mittels Geographischen Informationssystemen (GIS) gewährleistet ist.

## Zielsetzung der Prospektion

Im Rahmen der hier behandelten Untersuchungen wurden Begehungen in der näheren Fundortumgebung des Ullafelsen durchgeführt. Orientiert an der Modellvorstellung eines mesolithischen Wegenetzes über oder im Bereich der Waldgrenze (Kompatscher u. Kompatscher i. Vorb., Schäfer 2004) sollten nachvollziehbare ideale Streckenverläufe vom Ullafelsen aus in Richtung Inntal, nach Süden zum Oberbergtal und zu möglichen Silexlagerstätten in den Kalkkögel (Brennermesozooikum) nachgewiesen werden (Abb.1).

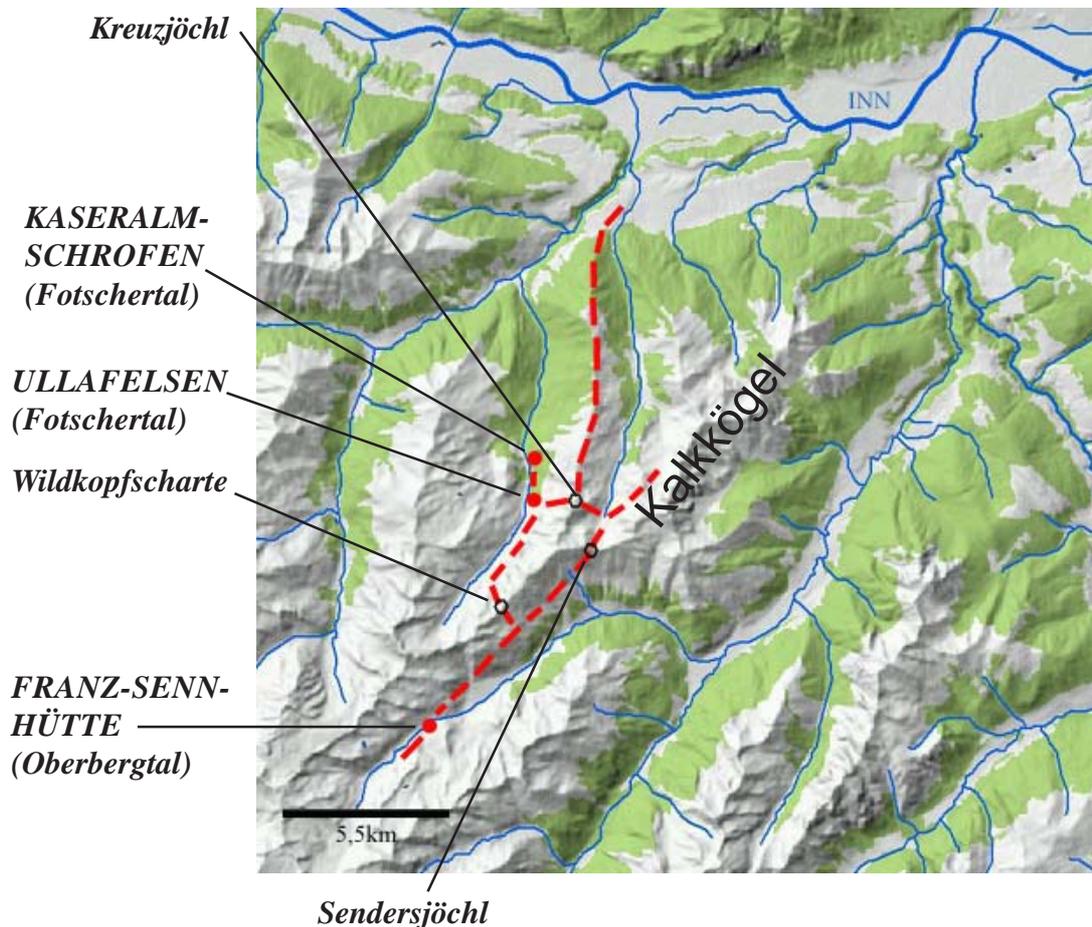


Abb.1. Potenzielle Verbindungswege zwischen der mesolithischen Fundzone im Fotschertal (Ullafelsen, Kaseralm Schrofen) und den mesolithischen Befunden im Oberbergtal im Bereich der Franz-Senn-Hütte, dem Inntal im Norden und den Schichten des Brennermesozooikums der Kalkkögel im Osten (Kartenquelle: Tirol Atlas; <http://tirolatlas.uibk.ac.at>).

Fernverbindungen, wie sie das aus Italien importierte Feuersteinmaterial widerspiegelt (Affolter 1999, Affolter u. Holdermann i. Vorb.), spielten bei der Definition des Prospektionsgebietes nur eine untergeordnete Rolle. Sie gaben eine grobe Nord-Süd-Ausrichtung der Begehungen des Jahres 2002 vor. Im Vordergrund stand eine Datenerhebung als Basis zur Erstellung eines engräumigen Modells einer allgemeinen Raumnutzung des hier behandelten Naturraums. Hierbei sollten im Gelände Positionen für kurzfristige Aufenthalte z.B. Jagdansitze ebenso dokumentiert werden wie mögliche Siedlungsareale für Basislager und ein sie verbindendes Wegenetz. Eine möglichst flächendeckende Erfassung erhaltener prähistorischer Siedlungsspuren war vorgesehen. Neben diesen wurden auch vorerst chronologisch nicht datierbare Befunde und historische Befunde aufgenommen. Diese sind, wie vergleichbare Arbeiten im Schweizer Alpenraum (Meyer et al. 1998) und im Dachstein Gebiet (Mandel 1996) zeigen, für das Verständnis der Genese des Siedlungsnetzes des Fotschertals und seiner Nachbartäler von Bedeutung. Sie können darüber hinaus aber auch Hinweise auf topographisch günstige Situationen mit einer möglichen, nicht mehr erkennbaren, prähistorischen Nutzung geben.

## Durchführung der Prospektion

Die extreme Reliefausformung des Prospektionsbereiches setzt der Begehbarkeit dieser hochalpinen Bereiche starke Grenzen. Passsituationen, unwegsames Gelände allgemein, schränken die Mobilität ein. Sie führen aber auch zu einer „Kanalisation“, d.h. zu einer, durch die naturräumlichen Gegebenheiten deutlicher festgelegten Struktur des möglichen Wegenetzes als beispielsweise im Alpenvorland (Holdermann i.Vorb., i. Dr.).

Diese Vorzeichnung der Wegenetzstruktur durch die Geomorphologie bietet die Chance die Wahrscheinlichkeit für die Nutzung bestimmter Routen zu klassifizieren. In diesem Sinne wurde auf der Basis des verwendeten Kartenmaterials schon im Vorfeld der Feldbegehungen das Gelände im Hinblick auf eine sinnvolle, an den mesolithischen Begebenheiten orientierten Wegführung untersucht und verschiedene Teilareale aus der Prospektion ausgeschlossen. Weitere von der heutigen Situation abweichende Einschränkungen der Wegemöglichkeiten können für die frühe Phase des Mesolithikums aus der Ausdehnungen der prähistorischen Gletscher (Kerschner in Vorbereitung) und den zu postulierenden Unwegsamkeiten frisch abgetauter Gletschervorfelder resultieren.

Hierneben stellte die Vegetation einen Aspekt dar, der die Mobilität im Mesolithikum einschränken konnte. Die Datenbasis zur Rekonstruktion dieses Faktors ist für das inneralpine Gebiet sehr dünn. Hinzu kommt, dass mit regionalen Unterschieden aufgrund lokaler Faktoren zu rechnen ist. Analysen aus dem südalpinen Bereich weisen für die Region Trentino-Alto Adige (Italien), mit Daten aus Sedimenten des Moores von Bondone, einen Anstieg der Waldgrenze mit *Pinus* bis auf eine Höhe von 1550 m NN bereits für das Alleröd nach (Kofler 1992). Im zentralalpinen Bereich konnte für den mesolithischen Fundplatz Hirschbichl nahe des Staller Sattel (Osttirol, Österreich) nachgewiesen werden, dass die Waldgrenze den Bereich des Lagerplatzes (2150 m NN) bereits im Präboreal überstieg (Oeggel & Wahlmüller 1992). Die Artenzusammensetzung der am Ullafelsen gefundenen Holzkohlereste lässt den Schluss zu, dass sich die Jägerstation (1869 m NN) im Präboreal oberhalb oder nahe der Waldgrenze befunden hat. Während der Belegung im Boreal lag sie bereits im Bereich des Waldgrenzökotons (Oeggel u. Schoch 1999, Oeggel u. Schoch i.Vorb.), einem Lebensraum der gerade durch seine hohe Diversität, sowohl an Arten aber auch an Standorten für die Menschen des Mesolithikums attraktiv war (Oeggel u. Wahlmüller 1997). Mit einer von der Vegetation weniger beeinträchtigten Wegführung kann somit für die Zeitspanne der mesolithischen Begehungen des Ullafelsen erst ab einer Höhe von etwa 1900 m NN und darüber gerechnet werden.

Diese Werte gaben eine grobe Orientierung der Prospektionshöhe mit höher als 1900 m NN vor. Folglich deckt sich der Höhengspielraum der Prospektion mit der Höhenverteilung der präboreal- und borealzeitlichen Befundverteilung (1900 m NN - 2300 m NN) des südlichen Alpenbereichs zwischen der alpinen Wasserscheide und dem nördlichen Rand des Veneto (Dalmeri u. Lanzinger 2001).

Aufgrund der Größe der Fläche des behandelten Geländes und des geringen Zeitrahmens der Begehung 2002 wurde das zu prospektierende Gelände in zwölf einzelne Areale gegliedert (Abb.2, A.1 - A.12). Dieser Aufbau orientiert sich an den engeren naturräumlichen Gegebenheiten und der hier behandelten archäologischen Fragestellung nach dem ursprünglichen mesolithischen Siedlungsmuster. Diese Areale wurden wiederum im Hinblick auf spezifische Fragestellungen (s.u.) in drei übergeordnete Begehungszonen zusammengefasst (Abb.2):

1. Es wurden die Gebiete des östlichen Fotschertals und westlichen Sendersbachtals mit der dazwischen liegenden Bergkette vom Salfains (2000 m ü. NN) im Norden, bis zum Schwarzhorn (2812 m ü. NN) im Süden, mit den Arealen A.5, A.6, A.7, A.8, A.9 und A.10 zusammengefasst (rot). Im Hinblick auf einen energiesparenden Weg über der Baumgrenze bietet sich dieser Gebirgszug durch seine Verbindung vom Inntal zum Kreuzjöchel, als direkter und Kraft sparender Weg, hinunter zum Ullafelsen und weiter zum Kaseralm-Schrofen (Abb.1) an.

Neben der Überprüfung der Gangbarkeit dieses Areals war beabsichtigt einen ersten Überblick über die nähere Fundortumgebung zu gewinnen und potentielle Fundstellen zu katalogisieren.

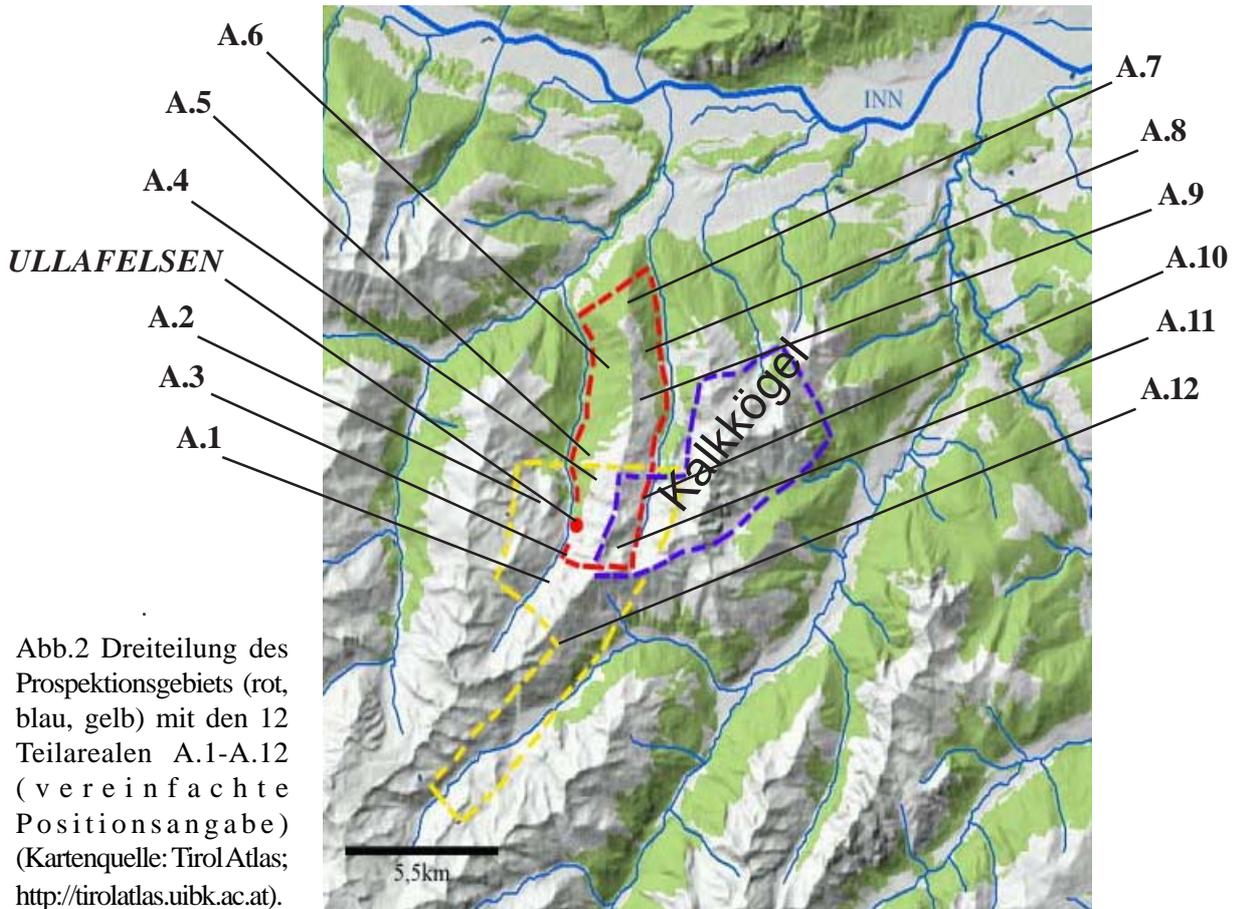


Abb.2 Dreiteilung des Prospektionsgebiets (rot, blau, gelb) mit den 12 Teilarealen A.1-A.12 (vereinfachte Positionsangabe) (Kartenquelle: TirolAtlas; <http://tirolatlas.uibk.ac.at>).

2. Die Areale A.4, A.9, A.10 und A.11 wurden, mit dem nicht weiter untergliederten Massiv der Kalkkögel, in der blau umrandeten Begehungszone zusammengefasst. Bei diesem Prospektionsschwerpunkt stand die Erkundung energiesparender Wege zu den potentiellen Silexlagerstätten des Brennermesozooikums der Kalkkögel im Vordergrund.

3. Der dritte Begehungsschwerpunkt (gelb) der Prospektion mit den Arealen A.1, A. 2, A.3, A.4, A.5, A.10 und A.12 orientierte sich an der Realisierung einer energiesparenden und gefahrenarmen Wegeführung vom Fotschertal über das Kreuzjöchl in das Senderstal, vom Senderstal über das Sendersjöchl in das Oberbergtal und von diesem wieder hinüber in das Fotschertal. Diese potentiellen Routen der Jäger und Sammler des Mesolithikums sollten plausible Verbindungsmöglichkeiten zwischen den bekannten mesolithischen Befunden im Fotscher- und im Oberbergtal aufzeigen.

Im Stadium der Planung der einzelnen Strecken, die sich nicht zwingend am Wegenetz der heutigen Hirten orientierten, wurden wertvolle Informationen von Hirten und Hüttenwirten des Fotschertals beigesteuert. Der Autor möchte sich an dieser Stelle für wichtige und weiterführende Hinweise bei Herrn Alois Findel/Furgges Alm und Herrn Alois Mungenast/Potsdamer Hütte, beide Fotschertal, bedanken.

Im Zuge der Begehungen wurden alle durchgeführten Sondierungen die Hinweise auf einen menschlichen Aufenthalt lieferten, alle vorgefundenen Steinlegungen, Mauersetzungen und Pflasterungen, alle Bauten die nicht im Blatt AXAMS BMV 2706, 1: 25 000 enthalten waren und welche älter als in das 20. Jh. datieren, mit ihren räumlichen Koordinaten und ihren verschiedenen Qualitäten dokumentiert. Jeder behandelte Befund wurde mit einer laufenden Nummer inventarisiert und in seiner räumlichen Lage beschrieben und/oder mit GPS-Daten aufgenommen.

Es galt eine große Fläche in der kurzen Zeit von 10 Arbeitstagen zu begehen, bzw. für eine Qualifizierung im Hinblick auf die Fragestellungen, einzusehen. Da der größtmögliche Informationsgehalt nur mit einer planmäßigen Erfassung vielseitiger Daten gewährleistet ist, wurde im Vorfeld der Begehung ein Aufnahmesystem erarbeitet (Holdermann u. Manner 2003). Dieses System nimmt sowohl allgemeine topographische Daten auf, qualifiziert aber auch den eigentlichen archäologischen Befund. Insgesamt stehen später Informationen zur Verfügung welche die archäologischen Befunde in sich und in ihrem Bezug zur Umgebung qualifizieren können und einfach zu erschließen sind.

Das hier benutzte Dokumentationssystem wurde auf der Grundlage der bodenkundlichen Kartieranleitung der Arbeitsgruppe Boden der Geologischen Landesämter und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe der Bundesrepublik Deutschland (Finnern et al. 1996) erstellt. Hierzu wurde der Aufnahmeschlüssel der Profilaufnahme in seinen relevanten Teilbereichen archäologischen Fragestellungen angepasst und in wesentlichen Teilen erweitert. Als weitere Arbeitsgrundlage diente die Österreichische Karte 1:25.000, Blatt 147 AXAMS BMN 2706. Die verschiedenen Einzelbegehungen der Prospektion fanden unter extrem unterschiedlichen Witterungsverhältnissen statt. So wirkte die häufig eingeschränkte Sicht beeinträchtigend auf die Prospektionsdurchführung. Dem konnte durch eine engere Fassung der räumlichen Begehungseinheiten begegnet werden. Hieraus resultierte jedoch, dass der für die Prospektion vorgesehene Zeitrahmen nicht eingehalten werden konnte. Verschiedene Teilbereiche wurden nicht oder nur unvollständig begangen und müssen im Rahmen der für die Grabungssaison 2003 und 2004 vorgesehenen Fortsetzung der Prospektion erkundet werden.

## Ergebnis der Prospektion

Im Verlauf der Feldbegehungen wurden insgesamt 44 Prospektionsnummern (PNr.) vergeben (Tab.1).

Prospektionsnummer	Qualität	Prospektionsnummer	Qualität
PNr.1	markanter Fels	PNr.23	geologischer Aufschluss
PNr.2	Steinsetzung/Ausräumung	PNr.24	geologischer Aufschluss
PNr.3	markanter Fels	PNr.25	günstige Geländesituation
PNr.4	Steinsetzung	PNr.26	markanter Fels
PNr.5	Steinsetzung	PNr.27	Steinsetzung
PNr.6	See	PNr.28	Ausräumung
PNr.7	Steinsetzung/Ausräumung	PNr.29	Steinsetzung
PNr.8	günstige Geländesituation	PNr.30	Steinsetzung/Ausräumung
PNr.9	Steinsetzung	PNr.31	Steinsetzung
PNr.10	günstige Geländesituation	PNr.32	Steinsetzung
PNr.11	günstige Geländesituation	PNr.33	Steinsetzung
PNr.12	günstige Geländesituation	PNr.34	günstige Geländesituation
PNr.13	Steinsetzung	PNr.35	See
PNr.14	markanter Fels	PNr.36	günstige Geländesituation
PNr.15	Steinsetzung	PNr.37	günstige Geländesituation
PNr.16	markanter Fels	PNr.38	rezenter Wirtschaftsbau
PNr.17	günstige Geländesituation	PNr.39	Areal: A6
PNr.18	günstige Geländesituation/ Steinsetzung	PNr.40	Areal: A8
PNr.19	Steinsetzung	PNr.41	Areal: A9
PNr.20	Areal: A1	PNr.42	Areal: A10
PNr.21	Areal: A2	PNr.43	Areal: A11
PNr.22	Areal: A5	PNr.44	Areal: A3

Tab.1 Aufgenommene anthropogene Befunde und begangene Geländeabschnitte

Sie bezeichnen einzeln aufgenommene „anthropogene Strukturen“, einzeln aufgenommene markante Geländesituationen (Seen, markante Felsen etc.) und bearbeitete, d.h. begangene oder eingesehene Areale oder Teilbereiche von Arealen mit oder ohne anthropogene Befunde. (Die genauen Koordinaten der Befunde sollen im zusammenfassenden Abschlußbericht erscheinen. Sie sind jedoch nach Absprache am Institut für Hochgebirgsforschung der Universität Innsbruck zu erhalten.)

Die Areale A.1, A.2, A.3, A.5, A.6, A.8 und A.9 (Abb.2) stellen die am intensivsten begangenen Geländebereiche der Prospektion dar. Im Vordergrund standen hierbei die Areale A.1 und A.5, die beide im Bereich von Übergängen zu Nachbartälern des Fotschertals liegen. Aus Zeitgründen konnten die Areale A.4, A.7 und A.10 nur in Randbereichen prospektiert werden, während die Begehungen der Teilbereiche A.11 und A.12 durch die wechselhafte Witterung stark eingeschränkt wurden.

### **Kreuzjöchl**



Abb.3 Blick von Süden in Richtung Kreuzjöchl (s. Abb.1), Markante Felsen, geschützte Lage in Passsituation zwischen Fotscher- und Senderstal (PNr.3).

Aus der feldarchäologischen Erfahrung heraus als günstige Siedlungsareale eingestufte Geländesituationen wurden auch dann aufgenommen, wenn ihre Beprobung mit dem Bohrstock keine Hinweise auf eine anthropogene Nutzung belegen konnte. Wie auch im Fall von markanten Felsen (Abb.3) und Seen ohne anthropogenen Befund, soll diese Aufnahme auch fundleerer Geländesituationen den Befund „fundleer“ dokumentieren. Desweiteren wurden zwei geologische Profile (GA) aufgenommen, die mit bodengenetischen Fragestellungen (s.: Iking 1999) des Projekts Ullafelsen verbunden werden können.

Bei siebzehn Befunden konnte ein direkter anthropogener Einfluss durch Steinsetzungen und/oder Ausräumungen nachgewiesen werden. Diese können sich vorläufig nach ihren funktionalen Charakter weiter differenzieren lassen (Tab.2).

Einfache Steinsetzungen die Geländebereiche abriegeln (PNr.9, PNr.31) wurden in zwei Fällen dokumentiert. Hierbei handelt es sich um kurze Riegel, die das rezente Wegenetz absperren. Eine Sonderform bilden Riegel die Weidegrenzen (PNr.29) benachbarter Almen darstellen. Hierneben konnten Steinsetzungen oder/und Ausräumungen, die aufgrund ihres Charakters sowohl als Hirtensitz als auch als Jagdanzitz gewertet werden könnten (PNr.13, PNr.32, PNr.33), dokumentiert werden. Strukturen dieser Qualifikation befinden sich immer in Randlagen die einen guten Überblick gewährleisten und häufig in ihrer näheren Umgebung Wasser aufweisen.

Prospektionsnummer	Qualität	Funktion	Höhe (m ü.NN.)	
1	PNr.2	Steinsetzung/Ausräumung	Stauraum	1925
2	PNr.4	Steinsetzung	Hirtensitz mit Pferch	2355
3	PNr.5	Steinsetzung	Felsdach	2237
4	PNr.7	Steinsetzung/Ausräumung	Felsdach	2153
5	PNr.9	Steinsetzung	Riegel	2146
6	PNr.13	Steinsetzung	Jagd-/Hirtensitz	2197
7	PNr.15	Steinsetzung	Jagdansitz	2003
8	PNr.18	Steinsetzung	Feuerstelle	1872
9	PNr.19	Steinsetzung	Fundament	2002
10	PNr.27	Steinsetzung	Felsdach	2260
11	PNr.28	Ausräumung	Jagdansitz	2316
12	PNr.29	Steinsetzung	Grenzsetzung	2341
13	PNr.30	Steinsetzung/Ausräumung	Pferch	2256
14	PNr.31	Steinsetzung	Riegel	2178
15	PNr.32	Steinsetzung	Jagd-/Hirtensitz	2386
16	PNr.33	Steinsetzung	Jagd-/Hirtensitz	2445
17	PNr.38	rezipienter Wirtschaftsraum	Almstruktur	1677

Tab.2 Funktionale Differenzierung der anthropogenen Strukturen



Abb.4 Jagdansitz (PNr.15)

In einem Fall schloss sich ein Unterstand direkt an einen Pferch an (PNr.4) und hebt somit den Hirtencharakter dieser Struktur hervor. Zwei eindeutige Jagdansitze konnten mit den Befunden der Prospektionsnummern PNr.15 (Abb.4) und PNr.28 (Abb.5) dokumentiert werden. Von ihren Positionen aus ist kein unmittelbarer Einfluss auf die nächsten Weidemöglichkeiten gegeben.

Während bei der Auswahl der oben genannten Jagd- und Hirtensitze eindeutig die Gewährleistung eines guten Überblicks über die nähere Umgebung ausschlaggebend für die Wahl der Positionen war, belegen sorgfältig hergerichtete „Unterstände“, dass hierneben auch Strukturen genutzt wurden, bei denen die Schutzfunktion im Vordergrund stand. Felsdächer deren geschützte Bereiche Steinsetzungen aufwiesen, konnten in drei Fällen nachgewiesen werden (PNr.5, PNr.7, PNr.27) (Abb.6, Abb.8).



Abb.5: Blick nach Süden in den Jagdansitz (PNr.28) sowie auf die Position von PNr.28 mit vorgelagerem Felsversturz

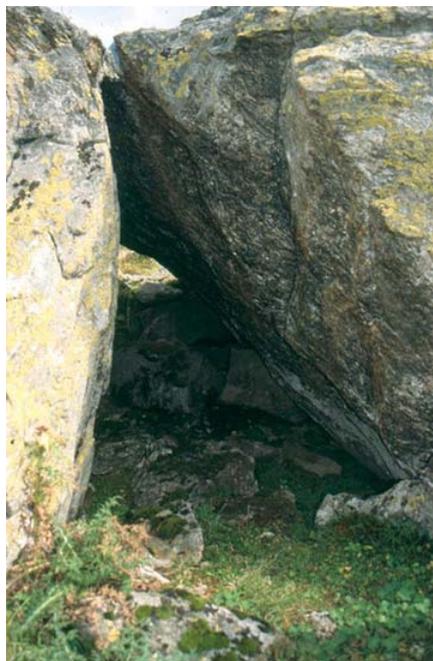


Abb.6 Ausräumung und Steinpflaster unter einem Felsdach (PNr.5). Der Bereich im Hintergrund wird durch eine teilweise verstürzte Mauer abgeschlossen.

Rezent sind hingegen die Reste einer Jagdhütte (PNr.19) und die Gebäudereste des gesamten Fundareals der Schmalzgrubenalm (PNr.38). Bei letzter konnten trotz der günstigen Geländesituation keine prähistorischen Vorgängernutzungen nachgewiesen werden. Als ehemaliger Stauraum, möglicherweise als „Kühl-Keller“ (PNr.2), konnte eine Ausräumung und Steinsetzung in der Nähe der heutigen Seealm im Fotschertal angesprochen werden (Abb.7).

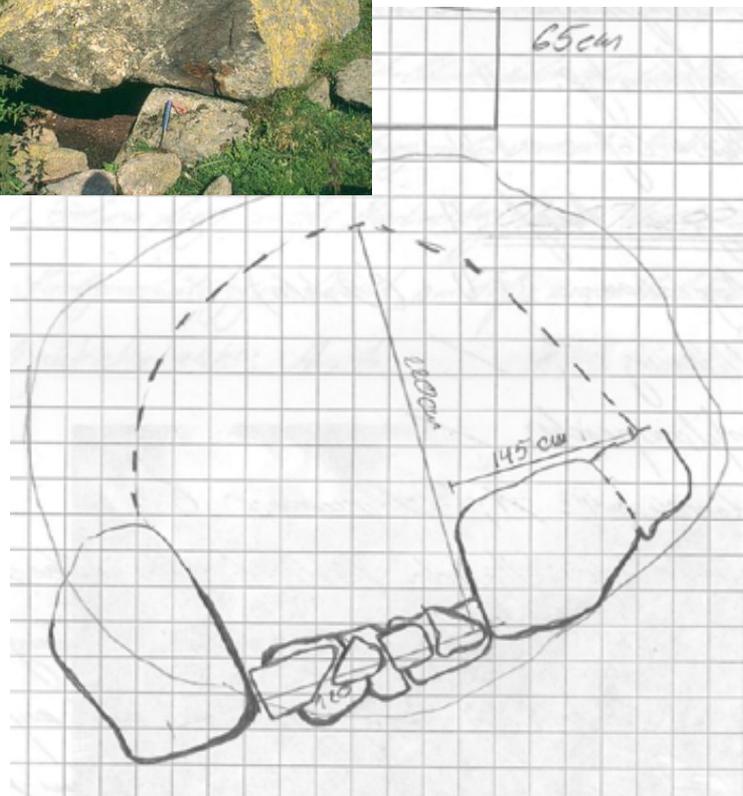
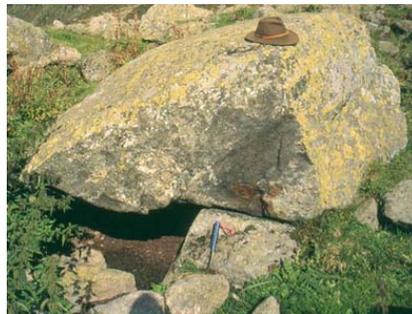


Abb.7 Ausräumung und Steinsetzung im Bereich der Seealm/ Fotschertal (PNr.2)

## Fazit

Die im Verlauf der Prospektion gewonnenen Informationen stellen Grundlangen zur weiteren Verknüpfung des Fundortes Ullafels mit seinem ökonomischen und ökologischen Umfeld dar. Die begangenen Routen sind gesäumt von Hirtensitzen und anderen baulichen Strukturen unterschiedlichster Funktion und Alterstellung. Diese Befunde beinhalten jedoch häufig keine Sedimente, insbesondere eingelagerte Holzkohlen. Somit ist hier eine ungefähre Datierung nur mittels Flechtenwachstum (hierzu: Heuberger u. Beschel 1958, Pazelt 1973) und innerhalb historischer Zeiträume möglich. Hieraus resultiert, dass viele Strukturen nur im Sinne eines „älter als“ datiert werden können. Aus zwei Befunden liegen jedoch datierbare Holzkohlereste vor. Eine hiervon (2135 m NN) weist einem räumlichen Bezug zum postulierten mesolithischen Wegenetz in einer geschützten Lage unterhalb einer Passsituation auf (Abb. 8)(Manner i.Vorb.). Hier konnten mehrere Holzkohlelagen bis in eine Tiefe von 35 cm unter der rezenten Oberfläche dokumentiert werden.

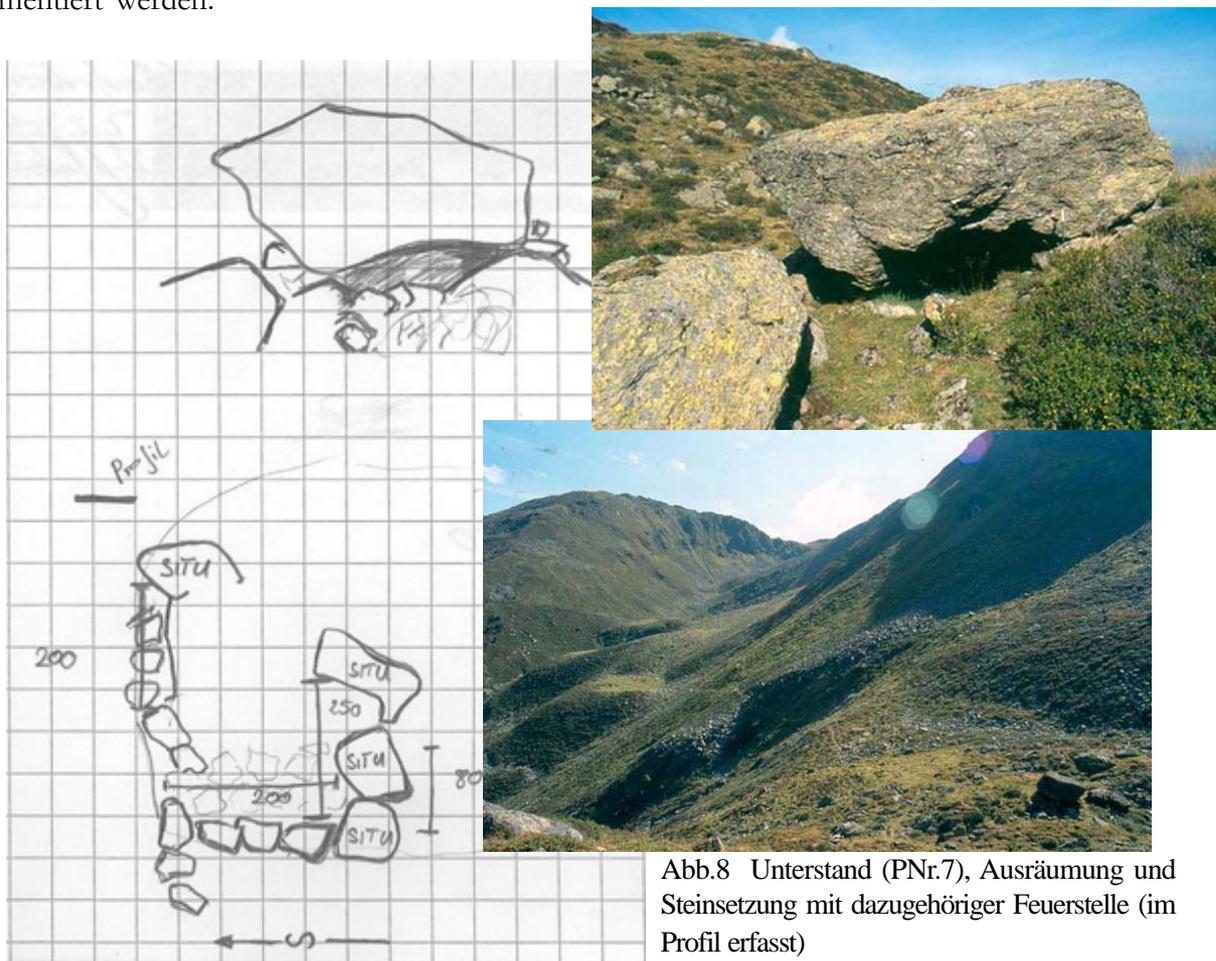


Abb.8 Unterstand (PNr.7), Ausräumung und Steinsetzung mit dazugehöriger Feuerstelle (im Profil erfasst)

Das Begehen der möglichen Verbindungen zwischen dem Fotschertal und den mesolithischen Fundzonen des Oberbergtals belegt bisher die Vermutung, dass der Weg über das Senderstal und über das Sendersjöchl weniger Probleme bereitet hat, als die unwegsame Route über die Wildkopfscharte.

## Ausblick:

Die Prospektion: „*Wegenetz, Siedlungsareale und Rohmaterial im Mesolithikum des östlichen Fotschertals – der Kalkkögel –des Senders- und Oberbergtals*“ stellt einen ersten Versuch dar, durch eine systematische Aufnahme archäologischer Befunde die Möglichkeiten der Raum- und Ressourcennutzung für das Fotschertal und seine näheren Umgebung durch die nacheiszeitlichen Jäger und Sammler zu erfassen.

Die gewonnenen Informationen wurden in einem eigens für die Siedlungsarchäologie im Hochgebirge entworfenen Aufnahmesystem dokumentiert (Holdermann u. Manner 2003), welches GIS-Analysen gewährleistet. Nach dem Abschluss der folgenden Geländearbeiten sollen diese Analysen durchgeführt werden und einen Beitrag zur Grundlagenforschung in der urgeschichtlichen Siedlungsforschung des alpinen Tirols beisteuern. Skript abgeschlossen Dezember 2002, verändert März 2004.

Die Untersuchung des hier angesprochenen Gebietes ist in der Kampagne 2002 nicht abgeschlossen worden. So steht insbesondere eine Rohmaterialprospektion auf Silex in den Kalkkögeln (Affolter u. Holdermann i.Vorb.), aber auch ein Fortsetzen der Begehungen der nicht vollständig prospektierten Areale (Manner i. Vorb.) noch aus. Genauere Untersuchungen sind hier auch für jüngere prähistorische und historische Fragestellungen zur Siedlungsarchäologie von Bedeutung. Die Veröffentlichung der C14-Datierungen der Holzkohle führenden Befunde ist in Vorbereitung (Manner i.Vorb.). Sie können das hier nur angedeutete Wegemodell für einen Teil der östlichen Stubai Alpen verifizieren und einen Baustein bilden, für eine Verknüpfung zwischen tiroler Fundstellen und den südlich angrenzenden fundreichen italienischen Fundzonen (u.a. Broglio 1990, Dalmeri & Pedrotti 1994) oder dem nördlichen Voralpenland (Gehlen 1988, 1998).

Skript abgeschlossen im Dezember 2002, verändert im März und Oktober 2004

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

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](mailto:Stephan.Holdermann@uibk.ac.at)

### Bibliographie:

- Affolter, J. (1999), Sellrain/Ullafelsen im Fotschertal (Stubai Alpen, Tirol Aut), Untersuchungsstand 1999 der lithischen Rohmaterialanalyse. In: Schäfer et al. (1999, 16-21).
- Affolter, J. u. Holdermann, C.-St. (i. Vorb.), Silex-Rohmaterialien des Mesolithikums vom Ullafelsen im Fotschertal (Stubai Alpen/ Tirol). In: Schäfer, D. (Hrsg.), Gebirgsarchäologische Forschungen in Tirol (Bd.1), i. Vorb..
- Avanzini, M. (1994), Risultati delle ricerche nei siti mesolitici di Val Dona (Alta Valle di Fassa – Trentino – Italia). *Preistoria Alpina*, 28/2 (1992), 1994, 237-245.
- Bagolini, B. e Dalmeri, G. (1987), I siti mesolitici di Colbricon (Trentino). *Analisi spaziale e fruizione del territorio*. *Preist. Alpina* 23, 1987, 7-188.
- Binford, L.R. (1980), Willow smoke and dogs' tails: Hunter gatherer settlement systems and archaeological site formation. *Am. Antiquity* 45.1, 1980, 4-20.
- Binford, L.R. (1979), Organisation and formation processes: Looking at curated technologies. *Jour. Anthr. Res.* 35.3, 1979, 255-273
- Broglio, A. (1990), Man and environment in the Alpine Region (Palaeolithic and Mesolithic). *Preistoria Alpina*, 26, 1990, 61-69.

- Dalmeri, G. & Lanzinger, M. (2001), The evolution of the environment and human population of the Adige basin at the end of the late Ice Age and the early Holocene. *Preistoria Alpina* 34, 2001, 15-18.
- Dalmeri, G. & Pedrotti, A. (1994), Distribuzione topografica dei siti del Paleolitico Superiore finale e Mesolitico in Trentino Alto-Adige e nelle Dolomiti Venete (Italia). *Preistoria Alpina*, 28, 1994, 247-267.
- Finnern, H., Grotenthaler, W., Kühn, D., Pälchen, W., Schraps, W.-G. & Sponagel, H. (1996), *Bodenkundliche Kartieranleitung 4. verbesserte und erweiterte Auflage*, Hannover 1994. Berechtigter Nachdruck 1996.
- Gehlen, B. (1988), Steinzeitliche Funde im östlichen Allgäu. In: Küster H. (Hrsg.), *Vom werden einer Kulturlandschaft. Vegetationsgeschichtliche Studien am Auerberg (Südbayern)*(Weinheim 1988).
- 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.
- Helbling, J. (1987), *Theorie der Wildbeutergesellschaft. Eine ethnosozologische Studie*, Frankfurt 1987.
- Heuberger, H. u. Beschel, R. (1958), Beiträge zur Datierung alter Gletscherstände im Hochstubaier (Tirol). In: Klebelsberg R. (Hrsg.), *Festschrift zum 60. Geburtstag von Hans Kinzl. Schlern-Schriften* 190, 1958, 73-100.
- Holdermann, C.-St. (i.Vorb.), *Die Jägerhaus-Höhle im Oberen Donautal - Eponyme Fundstelle des Beuronien A-C - Genese, Funktion und Organisation*.
- Holdermann, C.-St. (i.Dr.), *Raw Material Procurement in the Mesolithic of the Upper Danube Valley - „The Jägerhaus-Cave“ - Type Locality of Beuronien A, B and C*.
- Holdermann, C.-S. 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. (i.Vorb.), *Beuronien-Aspekte der Modifikationen an den Geräten vom Ullafelsen (Stubai Alpen/Tirol)*. In: Schäfer, D. (Hrsg.), *Gebirgsarchäologische Forschungen in Tirol (Bd.1)*, i. Vorb..
- Ikinger, A. (1999), Ein Spätglazialprofil aus dem Fotschertal in den Stubai Alpen (Tirol). In: Schäfer et al. (1999, 8-10).
- Kelly, R.L. (1983), Hunter-gatherer mobility strategies. *Jour. Anthr. Res.* 39.3, 1983, 277-306.
- Kerschner, H. (i. Vorb.), *Zur spätglazialen und frühholozänen Vergletscherungsgeschichte im Fotschertal (Stubai Alpen/Tirol)*. In: Schäfer, D. (Hrsg.), *Gebirgsarchäologische Forschungen in Tirol (Bd.1)*, i. Vorb..
- Kofler, W. (1992), *Die Vegetation im Spätpaläolithikum und Mesolithikum im Raum Trient*. *Preistoria Alpina*, Vol.28.1, 1992, 83-103.
- Kompatscher, K. (1996), *Zum räumlichen Verhalten mittelsteinzeitlicher Jäger - Überlegungen zur Standort- und Routenwahl*. *Der Schlern* 70, 1996, Heft 1, 30-41.
- Kompatscher, K. u. Kompatscher, N. (i. Vorb.), *Mittelsteinzeitliche Fernverbindungen über den Alpenhauptkamm*. In: Schäfer, D. (Hrsg.), *Gebirgsarchäologische Forschungen in Tirol (Bd.1)*, i. Vorb..
- Mandl, F. (1996), *Das östliche Dachsteinplateau. 4000 Jahre Geschichte der hochalpinen Weide- und Almwirtschaft*. In: Cerwinka, G. u. Mandel, F. (Hrsg.) 1996. Verein ANISA, Gröbming.
- Manner, H. (i.Vorb.), *Ein Konzept zur Erfassung siedlungsarchäologischer Befunde im Hochgebirge und ihrer räumlichen Beziehungen - Darstellung an einem Fallbeispiel in den Stubai Alpen*.
- Meyer, W., Auf der Mauer F., Bellwald W., Bitterli-Waldvogel Th., Morel Ph. und Obrecht J. (1998) *„Heidenhüttli“*. 25 Jahre archäologische Wüstungsforschung im schweizer Alpenraum. *Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters*. Schweizer Burgenverein (Hrsg)
- Niedermayr, G. (1999), *Bericht über die Begutachtung von Bergkristall-Artefakten aus dem altesolithischen Fundplatz vom Ullafelsen im Fotschertal, Stubai Alpen, Nordtirol*. In: Schäfer, D. et al. (1999, 22).
- Oeggel, K. u. Schoch, W. (1999), *Holzkohleanalysen aus den Bodenproben des altesolithischen Fundplatzes auf dem Ullafelsen im Fotschertal*. In: Schäfer, D. et al. (1999, 11-15).
- Oeggel, K. u. Schoch, W. (i.Vorb.), *Holzkohleanalysen aus Bodenproben des altesolithischen Fundplatzes auf dem Ullafelsen im Fotschertal (Stubai Alpen/Tirol)*. In: Schäfer, D. (Hrsg.), *Gebirgsarchäologische Forschungen in Tirol (Bd.1)*, i. Vorb..
- Oeggel, K. & Wahlmüller, N. (1992), *Vegetation and climate history of a high alpine mesolithic camp site in the Eastern Alps*. *Preistoria Alpina*, Vol.28.1, 1992, 71-82.
- Oeggel, K. u. Wahlmüller, N. (1997), *Die Waldgrenze in den Zentralalpen während des Mesolithikums*. In: *Alpine Vorzeit in Tirol. Begleitheft zur Ausstellung. Arbeiten und erste Ergebnisse, vorgestellt vom Forschungsinstitut für Alpine Vorzeit, vom Institut für Botanik und vom Forschungsinstitut für Hochgebirgsforschung der Universität Innsbruck*, 1997, 29-44.

- Pazelt, G. (1973), Die neuzeitlichen Gletscherschwankungen in der Venedigergruppe (Hohen Tauern, Ostalpen). Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie, Band IX, Heft 1-2, 1973, 5-57.
- Renfrew, C. (1984) Trade as action at a distance. In: Renfrew, C. (ed.), Approaches to social archaeology, Edinburgh, 1984, 86-134.
- Schäfer, D. (1997), Der Jagdrastplatz der älteren Mittelsteinzeit auf dem „Ullafelsen“ im Fotschertal (Ortsgem. Sellrain) (Nördliche Stubaier Alpen). In: Alpine Vorzeit in Tirol. Begleitheft zur Ausstellung. Arbeiten und erste Ergebnisse, vorgestellt vom Forschungsinstitut für Alpine Vorzeit, vom Institut für Botanik und vom Forschungsinstitut für Hochgebirgsforschung der Universität Innsbruck. 1997, 11-14.
- Schäfer, D. (1998), Zum Untersuchungsstand auf dem altmesolithischen Fundplatz vom Ullafelsen im Fotschertal (Stubaier Alpen, Tirol), Germania 76, 1998, 2. Halbband, 439-496.
- Schäfer, D. et al. (1999), Arbeitsrichtung Archäologische Hochgebirgsforschung-Universität Innsbruck, Jahresbericht für das Jahr 1999. <http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>.
- Schäfer, D. (1999), Untersuchungen zur mesolithischen Begehung in Tirol. In: PAESE'97 Prehistoric alpine environment, society, and economy, Internat. Coll. Zürich 1997. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie, vol.55, Bonn 1999, 37-46.
- Schäfer, D. (2004), Arbeitsrichtung Archäologische Hochgebirgsforschung, Jahresbericht für die Jahre 2002 und 2003 – Teil 2. <http://www.hochgebirgsarchaeologie.info>.
- Schäfer, D. (i.Vorb.), Übersicht über die Geräte vom Ullafelsen (Stubaier Alpen/Tirol). In: Schäfer, D. (Hrsg.), Gebirgsarchäologische Forschungen in Tirol (Bd.1), i. Vorb..
- 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.