

DIE FRÜHESTEN SPUREN MENSCHLICHER BESIEDLUNG DES ARKTISCHEN UND SUBARKTISCHEN NORDAMERIKA: SPÄTPLEISTOZÄNE FUNDSTELLEN IN ALASKA

DIE ERSTE BESIEDLUNG AMERIKAS UND DIE ARCHÄOLOGIE BERINGIAS

In den letzten Jahrzehnten konnte eine Vielzahl interdisziplinärer Arbeiten neue Erkenntnisse zur ersten Besiedlung der amerikanischen Kontinente liefern (vgl. z. B. Barton u. a. 2004; Bonnicksen / Turnmire 1999; Bonnicksen u. a. 2005; Dixon 1999; Jablonski 2002). Während die genaue zeitliche Festlegung der ersten menschlichen Besiedlung Amerikas noch Gegenstand von Forschungsdiskussionen ist, herrscht weitestgehend großer Konsens darüber, dass die frühesten Jäger und Sammler Amerikas aus Nordostasien kamen (z. B. Goebel / Waters / O'Rourke 2008)¹. Die spätpleistozäne Landverbindung zwischen Asien und Nordamerika – die sogenannte Bering-Landbrücke – bot dafür die notwendigen geographischen Voraussetzungen (z. B. Manley 2002). Daher hat die Forschung seit einigen Jahrzehnten ihren Blick vor allem auf die als Beringia bezeichnete Region zwischen dem Werchojansker Gebirge in Sibirien und dem Mackenzie-Fluss in Kanada gelenkt (z. B. West 1996a; Hoffecker / Elias 2007).

Nach intensiver Forschungsarbeit der letzten Jahrzehnte kamen mittlerweile insbesondere im östlichen Beringia, vor allem in Alaska, mehrere Fundstellen zum Vorschein, die im Kontext der frühesten Besiedlung dieses Raumes eine wichtige Rolle spielen². Daher besitzt der archäologische Fundstoff Alaskas nicht nur im Zusammenhang mit der Erstbesiedlung Amerikas eine große Bedeutung, sondern stellt allgemein einen äußerst wichtigen Befund für die frühe Erschließung arktischer und subarktischer Habitats durch spät-eiszeitliche Jäger und Sammler dar. Neben Alaska sind auch im kanadischen Yukon-Territorium einige spätpleistozän-frühholozäne Fundstellen zu lokalisieren, die den alaskischen an die Seite gestellt werden können (Cinq-Mars / Morlan 1999; Easton u. a. 2011).

Der vorliegende Beitrag soll einen repräsentativen Überblick über lithische Inventare wichtiger spätpleistozäner Fundplätze Alaskas geben und deren Bedeutung im Erstbesiedlungsprozess Beringias und Nordamerikas diskutieren.

GEOGRAPHIE ALASKAS

Alaska kann großräumig in drei Regionen gegliedert werden: das nördliche Flachland (North Slope) mit der südlich anschließenden Gebirgskette der Brooks Range, die Senke des Yukon-Flusses mit den angrenzenden Hügel- und Mittelgebirgszonen sowie die südliche, parallel zur Pazifikküste verlaufende Gebirgskette der Alaska Range (**Abb. 1. 8**). Hinzu kommen die südwestliche Inselkette der Aleuten sowie die südöstliche Küstenregion des sogenannten Panhandle. Während weite Teile Alaskas, insbesondere Zentralalaskas, von borealem Wald bedeckt sind, herrscht in den Regionen nördlich des Polarkreises eine vegetationsarme Tundralandschaft vor. Weite Tundraflächen finden sich auch in den Gebirgszonen Zentralalaskas, wo mit dem Mount McKinley (oft Mount Denali genannt) der höchste Berg Nordamerikas zu lokalisieren ist (6194 m ü. NN).

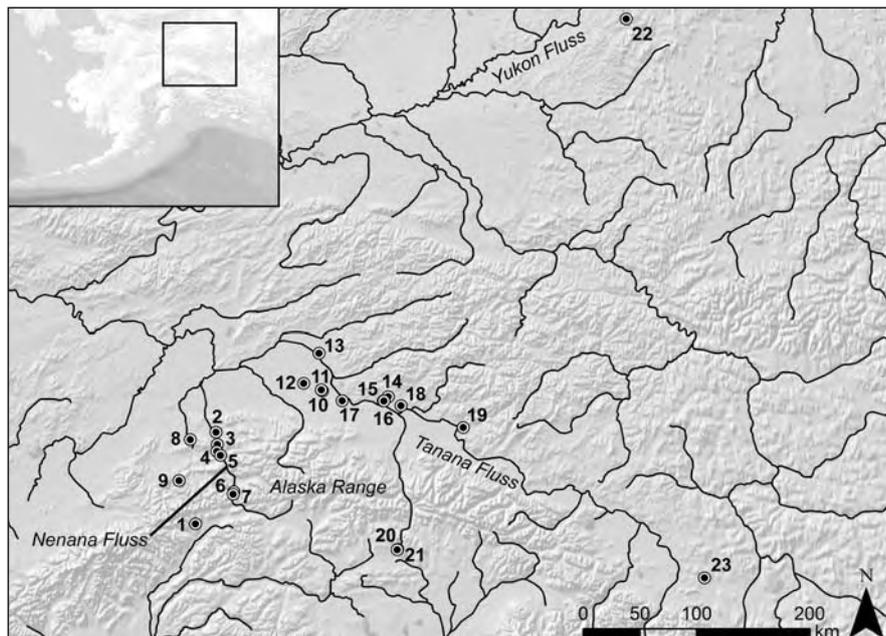


Abb. 1 Spätpleistozäne und frühholozäne Fundstellen in Zentralalaska und im Yukon-Territorium: **1** Bull River II. – **2** Moose Creek. – **3** Walker Road. – **4** Panguingue Creek. – **5** Dry Creek. – **6** Eroadaway Site. – **7** Carlo Creek. – **8** Owl Ridge. – **9** Teklanika West. – **10** FAI-02019. – **11** FAI-02043. – **12** FAI-02077. – **13** Chugwater. – **14** Swan Point. – **15** Broken Mammoth. – **16** Mead. – **17** Upward Sun River Site. – **18** Bachner Site. – **19** Healy Lake. – **20** Whitmore Ridge. – **21** Phipps Site. – **22** Bluefish Cave. – **23** Little John Site. – (Kartengrundlage ArcGIS World Shaded Relief; kleine Karte ArcGIS World Terrain Base).

Im späten Pleistozän war ganz Alaska von einer Mosaiklandschaft mit wechselnden Elementen von Steppe und Tundra bedeckt, was einer reichhaltigen Großfauna wie Mammut, Bison, Pferd, Moschusochse, Rentier, Elch und Wapitihirsch Habitate bot. Interessanterweise waren sogar während der Maximalvereisung weite Teile Alaskas eisfrei, mit Ausnahme der Alaska Range und der Südküste. Ein einschneidender Wechsel in der Vegetation lässt sich mit dem Beginn des spätglazialen Interstadials fassen, als sich vor allem Sträucher wie Zwergbirke und -weide weiträumig verbreiteten (zusammenfassend zu spätpleistozänen Umweltbedingungen vgl. Hoffecker / Elias 2007; Elias 2001; Heidenreich 2012, 25 ff.). Inwieweit diese naturräumlichen Veränderungen die räumliche und zeitliche Verbreitung der Fauna beeinflussten, kann bei derzeitigem Forschungsstand nur schwer abgeschätzt werden.

FUNDSTELLEN IN ZENTRALALASKA: NENANA- UND TANANA-FLUSSTAL

Fundplätze mit spätpleistozänen und frühholozänen Inventaren Zentralalaskas finden sich insbesondere in zwei Regionen: in der Mittelgebirgszone des von Süden nach Norden fließenden Nenana-Flusses am nördlichen Rand der Alaska Range sowie in den Niederungen des von Osten nach Westen fließenden Tanana-Flusses nördlich der Alaska Range (**Abb. 1**). Nur wenige Fundstellen liegen in großer Entfernung zu diesen bislang am besten erforschten Regionen.

Die im Folgenden beschriebenen Inventare stellen eine repräsentative Auswahl dar. Für all diese Inventare liegen ¹⁴C-Datierungen vor (**Abb. 2** mit Nachweisen), die eine zeitliche Einordnung in das spätglaziale Interstadial (GI-1) sowie die Jüngere Dryaszeit (GS-1) zulassen³.

Walker Road

Walker Road liegt auf einem Vorsprung am östlichen Rand des Nenana-Tals mit Blickrichtung nach Süden, etwa 60 m oberhalb des Flusslaufs. Die Stratigraphie weist ein ca. 1 m dickes Schichtpaket oberhalb der ehemaligen Sanderfläche auf⁴. Die spätpleistozäne Kulturschicht (Component I) konnte in das spätglaziale Interstadial datiert werden (**Abb. 2**).

Das lithische Inventar ist charakterisiert durch kleine bifazielle Spitzen mit runder Basis (sog. *tear drop-shaped Chindadn points*), verschiedene Formen bifazieller Geräte, eine hohe Anzahl von Abschlagskratzern, lateral modifizierte Abschlüge sowie modifizierte Gerölle. Daneben finden sich weitere Geräte wie Schaber und ein Bohrer (Abb. 3, 1-13). Vorhandene Kernformen lassen sich in einfache Abschlags- und Klingenkern untergliedern, wobei die Klingenkern eher den Charakter einer opportunistischen Präparation zur (kurzfristigen?) Produktion langschmaler Grundformen aufweisen (Abb. 3, 13). Die vorhandenen Geräte wurden fast ausschließlich an als Abschlüge zu bezeichnenden Grundformen und nicht an regelmäßigen Klingen gefertigt.

Dry Creek

Die Fundstelle Dry Creek liegt auf einem ca. 25 m hohen Vorsprung auf der Nordseite eines ausgetrockneten Flussbetts westlich des Nenana-Flusses. Die spätpleistozänen und frühholozänen Fundschichten (Components I und II) kamen in Lössschichten zutage, die durch eine dünne, nicht kontinuierlich verlaufende Sandschicht voneinander getrennt werden (Thorson / Hamilton 1977; Powers 1983; Hoffecker / Powers / Goebel 1993). Während Component I in das spätglaziale Interstadial datiert werden konnte, streuen die verfügbaren Daten für Component II über einen langen Zeitraum von der Jüngeren Dryaszeit bis in das frühe Holozän (Abb. 2). Die großflächigen Ausgrabungen (ca. 350 m²) erbrachten mehrere Artefaktkonzentrationen (Hoffecker 1983)⁵.

Anhand der geborgenen Faunenreste konnten für Component I Wapiti und Dall-Schaf, für Component II Bison und Dall-Schaf nachgewiesen werden. R. D. Guthrie (1983) leitete daraus eine Belegung der Fundstelle im Herbst oder Winter ab, da heute Dall-Schafe die Region vor allem während dieser Jahreszeiten nutzen. Das lithische Inventar der interstadialzeitlichen Component I ist charakterisiert durch bifazielle Geräte, darunter eine kleine dreieckige Spitze, Kratzer, retuschierte Abschlüge sowie modifizierte Gerölle und große Abschlüge von Geröllen (Abb. 3, 14-21). Es liegen keine Kerne vor.

Das Inventar von Component II erscheint sehr divers und beinhaltet verschiedene bifazielle Spitzen, darunter lanzettförmige sowie solche unterschiedlicher Formgebung, bifazielle Geräte unterschiedlicher Formen und Reduktionsstadien, Kratzer, Stichel, Kombinationsgeräte, Schaber, lateral retuschierte Stücke, charakteristische Kerne der für Beringia typischen *microblade technology*⁶ (sog. *wedge-shaped microblade cores* an bifaziellen Grundformen) und deren Vorformen sowie einfache Abschlagskerne (Abb. 4).

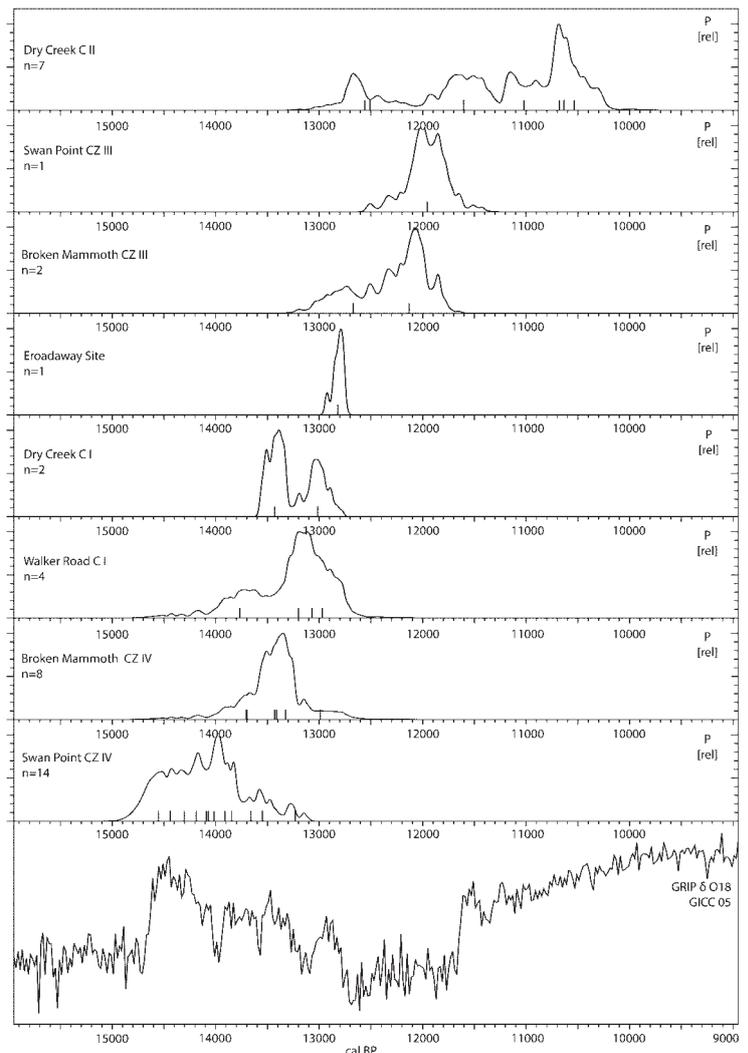
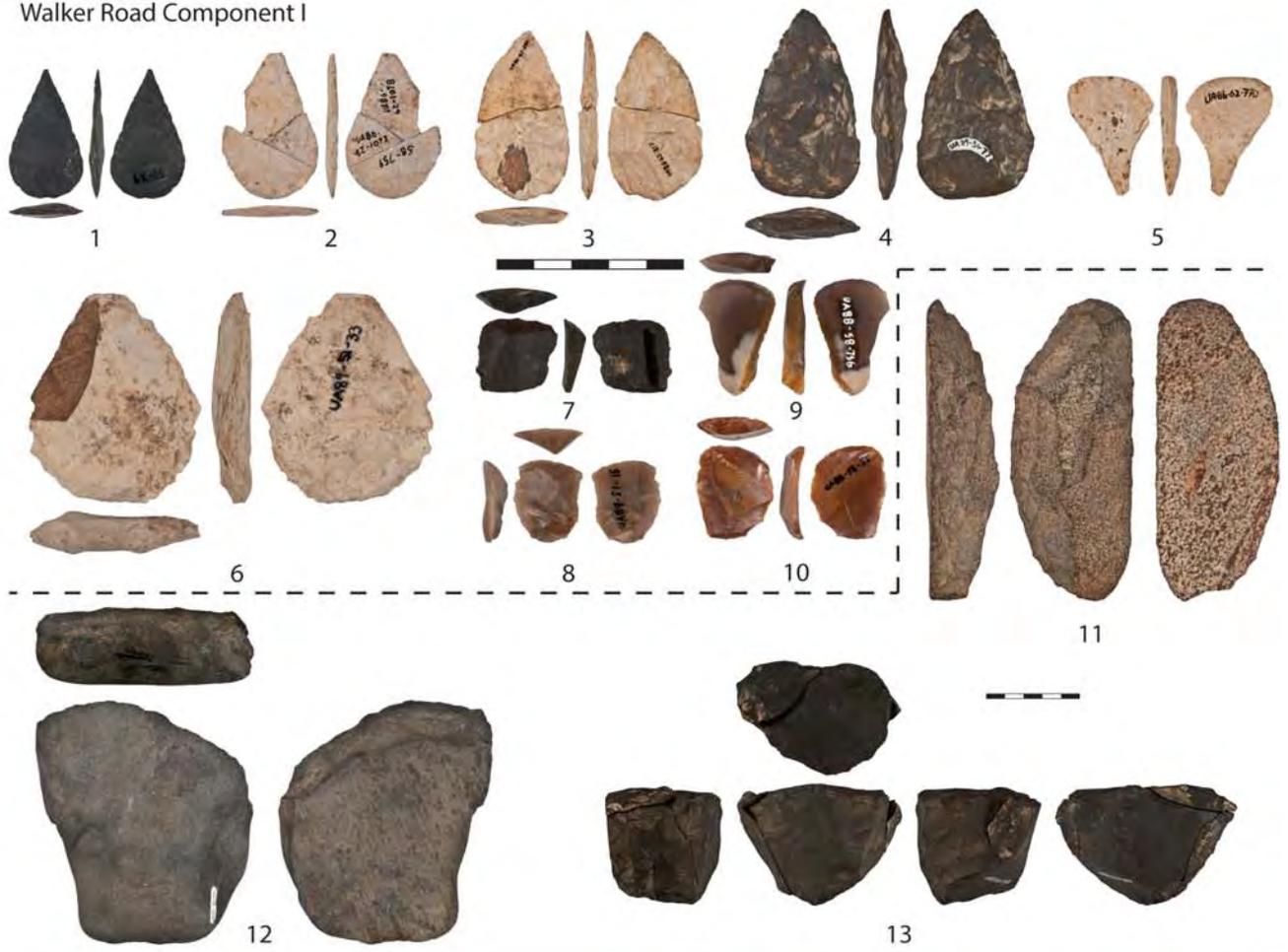


Abb. 2 Kalibrierte ¹⁴C-Daten von ausgewählten Fundstellen Zentralalaskas. – Rohdaten nach Bever 2006b; Goebel u. a. 1996; Graf u. a. 2012; Hoffecker / Powers / Bigelow 1996; Hoffecker / Elias 2007; Holmes 1996; Holmes / VanderHoek / Dilley 1996; Potter 2008. – Daten kalibriert mit CalPal 2007 unter Verwendung der CalPal 2007 Hulu-Kalibrationskurve (Weninger / Jöris / Danzeglocke 2007). – (Graphik CalPal 2007).

Walker Road Component I



Dry Creek Component I

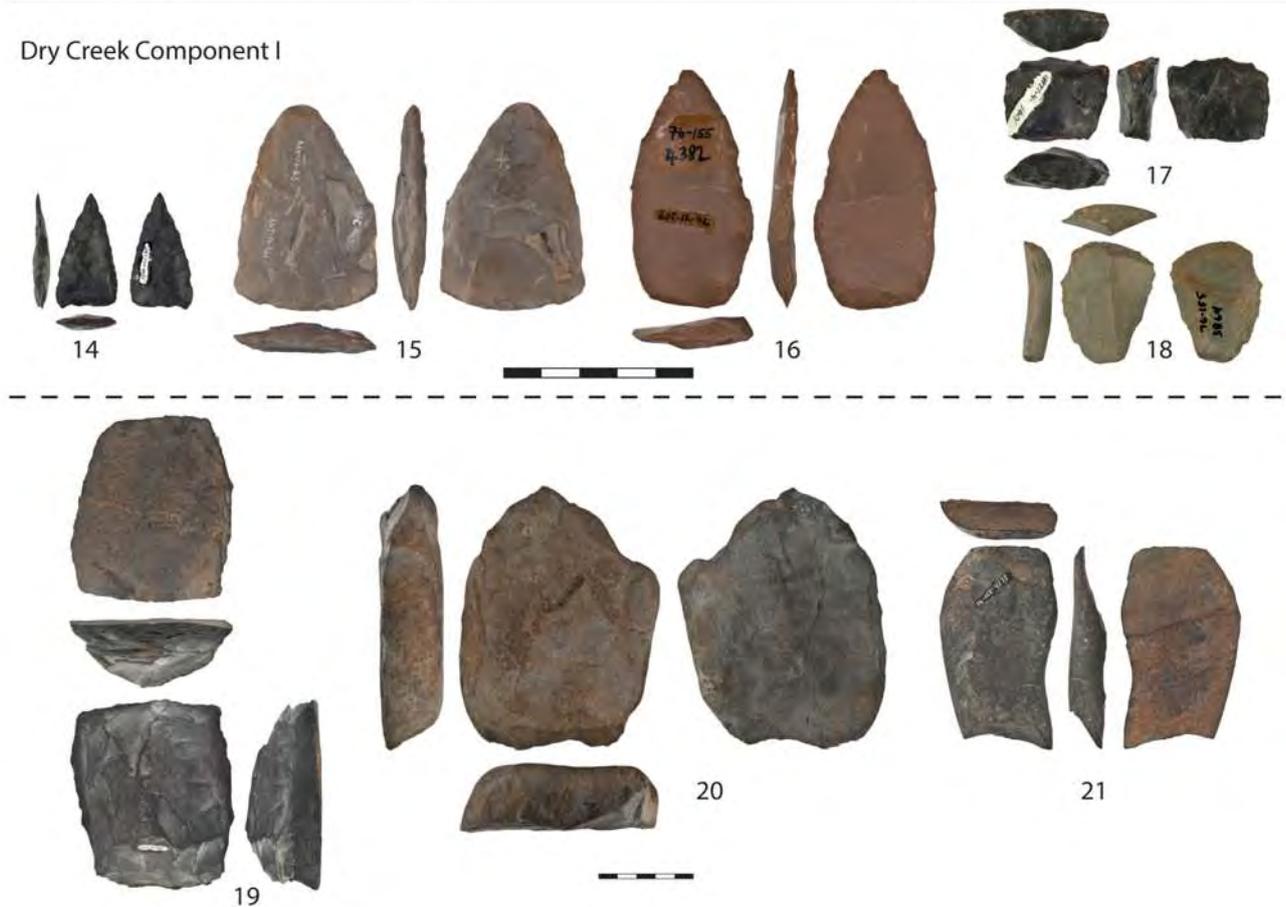


Abb. 3 Artefakte von Walker Road Component I (1-13) und Dry Creek Component I (14-21). – Walker Road: 1-3 tropfenförmige bifazielle *Chindadn points*; 4, 6 blattspitzenartige bifazielle Stücke; 5 Bohrer; 7-10 Kratzer; 11 Schaber; 12 Chopper/modifiziertes Geröll; 13 (Klingen-)Kern. – Dry Creek: 14 kleine dreieckige bifazielle Spitze; 15-16 blattspitzenartige bifazielle Stücke; 17-18 Kratzer; 19 unifaziell bearbeitetes Geröll; 20 modifiziertes Geröll; 21 lateral modifizierter Abschlag. – (Fotos St. M. Heidenreich).



Abb. 4 Artefakte von Dry Creek Component II: **1-2** lanzettförmige bifazielle Spitzen. – **3-4** kleine bifazielle Spitzen. – **5** blattspitzenartiges bifazielles Stück. – **6** Kratzer. – **7-8** Stichel. – **9** Kombinationsgerät (Stichel an Kratzer). – **10** Schaber. – **11** bifazielles Stück. – **12** lateral modifizierter Abschlag. – **13-15** *wedge-shaped microblade cores*. – (Fotos St. M. Heidenreich).

Eroadaway Site

Dieser Fundplatz ist der südlichste der spätpleistozänen Fundstellen des Nenana-Flusstals. Er liegt auf einer flachen Terrasse, östlich und direkt oberhalb des Flusses. Lange galt die Fundstelle als frühholozän, doch eine neue Datierung an Holzkohle aus einem ausgegrabenen Feuerstellenbefund erbrachte eine Datierung an das Ende des spätpleistozänen Interstadials (Holmes / Reuther / Bowers 2010; **Abb. 2**).

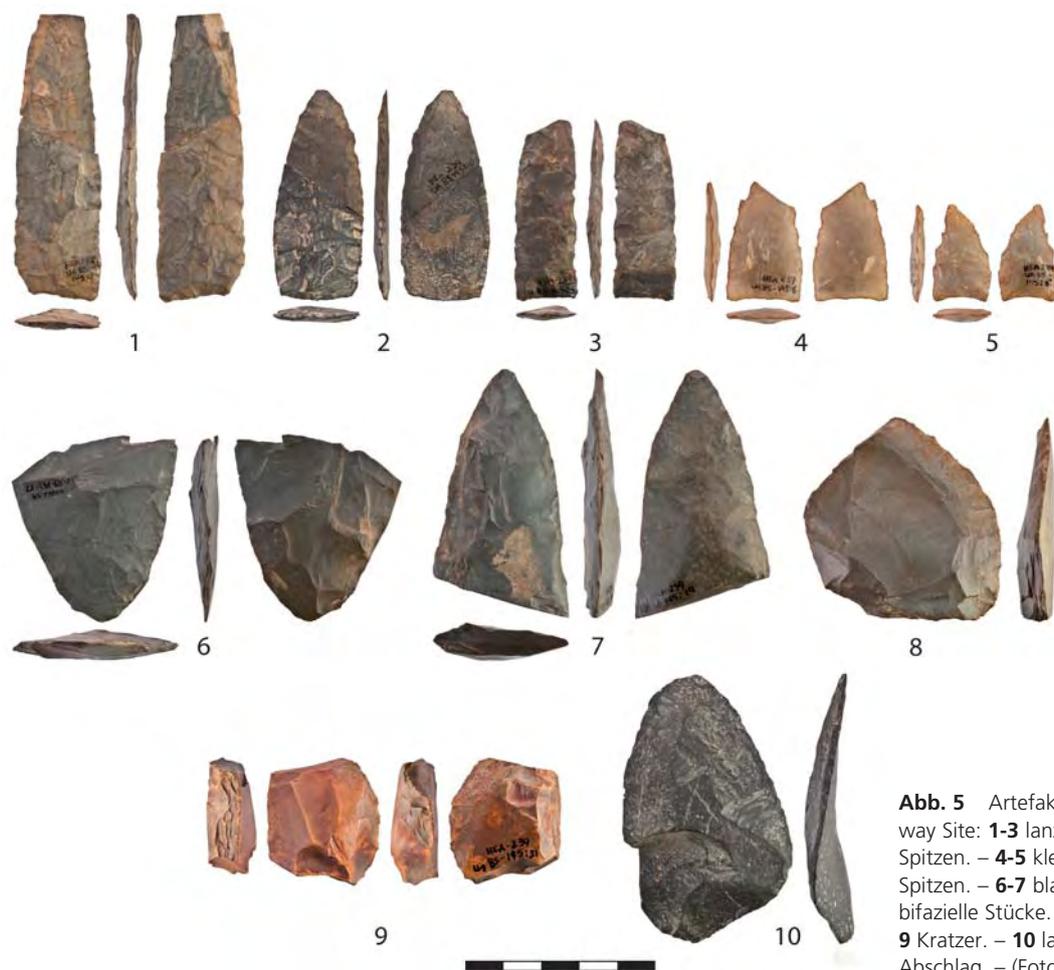


Abb. 5 Artefakte von der Eroadoway Site: **1-3** lanzettförmige bifazielle Spitzen. – **4-5** kleine bifazielle Spitzen. – **6-7** blattspitzenartige bifazielle Stücke. – **8** Schaber. – **9** Kratzer. – **10** lateral modifizierter Abschlag. – (Fotos St. M. Heidenreich).

Ein Großteil des Inventars stammt aus einer Oberflächensammlung. Durch Testgrabungen kamen auch wenige Zentimeter unterhalb der Oberfläche Artefakte zutage. Die Homogenität des Inventars wird durch den Charakter des Geräteinventars deutlich. Es setzt sich in erster Linie aus Vorformen unterschiedlicher bifazieller Spitzen zusammen. Daneben beinhaltet das Inventar bifazielle Geräte, die allesamt Produktionsabfälle zu sein scheinen, sowie lateral retuschierte Stücke, ein Schaber, ein Kratzer und ein modifiziertes Geröll (Abb. 5).

Swan Point

Der Fundplatz Swan Point ist nördlich des Tanana-Flusses auf einer kuppelförmigen Anhöhe am Ende eines Höhenrückens zu lokalisieren, welcher am nördlichen Rand des Flachlandes der sogenannten Shaw Creek Flats liegt. In einem ca. 1 m dicken Lösspaket mit Paläoböden konnten fünf kulturelle Horizonte (Cultural Zone = CZ) unterschieden werden, die eine Zeitspanne vom späten Pleistozän (CZ IV und III; Abb. 2) bis in das mittlere (CZ II) und späte Holozän (CZ Ia und Ib) umfassen (Holmes / VanderHoek / Dilley 1996; Holmes 2001; Holmes 2011).

Neben Steinartefakten wurden in den spätpleistozänen Horizonten von Swan Point Faunenreste geborgen (u. a. verschiedene Vogelarten, Pferde Zähne, Mammutelfenbein, Geweihfragmente von Karibu, Hirsch oder Elch; Holmes 2011).

Das Geräteinventar des untersten Horizontes CZ IV ist charakterisiert durch bifazielle Geräte (ohne Spitzen), darunter zwei bifazielle Schaber, sowie durch Stichel, Kratzer, Kombinationsgeräte und retuschierte Abschläge. Besonders interessant sind die hohe Anzahl von Stücken mit mehrfacher Modifikation sowie die

Swan Point CZ IV



Swan Point CZ III



Abb. 6 Artefakte von Swan Point CZ IV (1-12) und CZ III (13-26). – CZ IV: 1-2 bifaziale Schaber; 3 bifazielles Stück; 4-5 Stichel; 6 Stichel-Kratzer; 7 Stichel-Kratzer mit aufeinandergepassten Stichelamellen, die wahrscheinlich zu demselben Stück gehören; 8 in Lamellen zerlegter Kratzer; 9 *microblade core* an Kratzer; 10-11 *wedge-shaped microblade cores* an bifaziellen Grundformen; 12 *microblade core* an Abschlag. – CZ III: 13-16 kleine dreieckige bifaziale Spitzen; 17 Basalfragment einer kleinen bifaziellen Spitze mit konkaver Basis; 18 kleine tropfenförmige bifaziale Spitze; 19-20 Terminalfragmente kleiner bifazieller Spitzen; 21-22 kleine dreieckige bifaziale Spitzen mit Bohrerenden; 23 blattspitzenartiges bifazielles Stück; 24-25 Kratzer; 26 lateral modifizierter Abschlag. – (Fotos St. M. Heidenreich).

Broken Mammoth CZ IV



Broken Mammoth CZ III

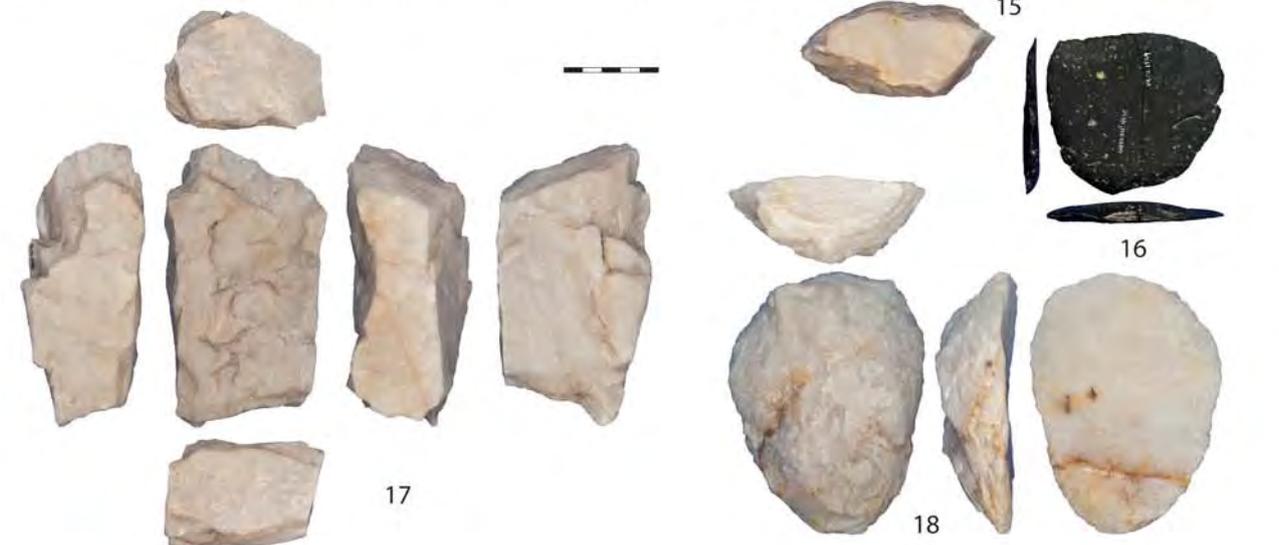


Abb. 7 Artefakte von Broken Mammoth CZ IV (1-7) und CZ III (8-18). – CZ IV: 1-2 bifazielle Stücke; 3 unifaziell überarbeitetes Stück; 4-5 lateral modifizierte Abschläge; 6 modifiziertes Geröll; 7 Kern. – CZ III: 8-10 kleine dreieckige bifazielle Spitzen; 11 Basalfragment einer kleinen bifaziellen Spitze mit konkaver Basis; 12-13 blattspitzenartige bifazielle Stücke; 14 Bohrer; 15 bifazielles Stück; 16 lateral modifizierter Abschlag; 17 Kern; 18 modifiziertes Geröll. – (Fotos St. M. Heidenreich).

zahlreichen Kombinationen aus Kratzern und Sticheln. Hervorzuheben ist dabei, dass sämtliche Kratzer nach ihrer Benutzung nochmals modifiziert wurden. Des Weiteren weist das Inventar von Swan Point CZ IV die für die *microblade technology* Beringias typischen Kerne auf, die sowohl an bifaziellen Stücken (*wedge-shaped microblade cores*) wie auch an Abschlügen gefertigt worden sind (Abb. 6, 1-12).

Das Inventar von CZ III hebt sich deutlich davon ab. Es besteht vor allem aus bifaziellen Geräten mit zahlreichen verschiedenen kleinen Spitzenformen. An einigen der Spitzen wurden Bohrerenden angelegt. Daneben kommen blattspitzenartige Stücke, Kratzer und retuschierte Abschlüge vor (Abb. 6, 13-26). Es gibt zwar keine *microblade*-Kerne, dafür aber *microblades* (Holmes / VanderHoek / Dilley 1996; Holmes 2001; Holmes 2011).

Broken Mammoth

Diese bedeutende Fundstelle liegt auf einem ca. 30 m hohen Vorsprung direkt oberhalb der Mündung des Shaw Creek in den Tanana-Fluss. Von hier aus hat man eine 270°-Aussicht über mehrere Kilometer in die umliegende Landschaft. Die Stratigraphie besteht aus einem nahezu 2 m mächtigen Lösspaket auf Sandschichten. Wie in Swan Point konnten insgesamt fünf vom Pleistozän bis in das Holozän reichende Kulturschichten unterschieden werden. Die älteste (CZ IV) fand sich im sogenannten unteren Paläobodenkomplex und wurde in das spätglaziale Interstadial datiert, während sich das Inventar der nächstjüngeren Kulturschicht (CZ III) im mittleren Paläobodenkomplex fand und in die Jüngere Dryaszeit datiert wurde (Holmes 1996; Yesner 2001; Abb. 2). Der Fundplatz wurde großflächig auf über 520 m² ausgegraben, wobei am Hang mit einem gewissen Erosionsverlust der Fundschichten zu rechnen ist.

Hervorzuheben ist die exzeptionelle Faunenerhaltung in Broken Mammoth. Es konnten Großsäuger wie Bison, Wapiti, Karibu, Elch und Dall-Schaf sowie zahlreiche Kleinsäuger nachgewiesen werden. Darüber hinaus fanden sich Reste verschiedener Vogelarten, und in CZ III sogar Fischknochen. Während des spätglazialen Interstadials scheint der Fundplatz sowohl im Spätsommer/Herbst (Yesner 1994; 2001; 2007) als auch im Herbst oder Winter belegt gewesen zu sein (Yesner 2010). Für die Jüngere Dryaszeit deuten die bislang durchgeführten Analysen auf eine Belegung im Herbst oder Winter hin (Yesner 2010).

Das lithische Geräteinventar der untersten Kulturschicht CZ IV ist extrem klein. Es besteht aus zwei bifaziellen Gerätebruchstücken, dem Fragment eines offensichtlich unifaziell flächenüberarbeiteten Artefakts sowie sechs lateral modifizierten Abschlügen und Geröllen. Hinzu kommen drei Stücke, die als Abschlagskerne bzw. Kerntrümmer angesprochen werden können (Abb. 7, 1-7).

Das Geräteinventar von CZ III hebt sich deutlich von CZ IV ab und ähnelt in Teilen dem zeitgleichen Inventar von Swan Point. Es ist charakterisiert durch kleine bifaziale Spitzen mit unterschiedlich geformter Basis, wie sie auch in Swan Point in ähnlicher Form vorkommen. Zudem besteht das Inventar aus bifaziellen Stücken, darunter blattspitzenartige Formen, sowie modifizierten Abschlügen und Geröllen, einem Bohrer und zwei einfachen Abschlagskernen (Abb. 7, 8-18).

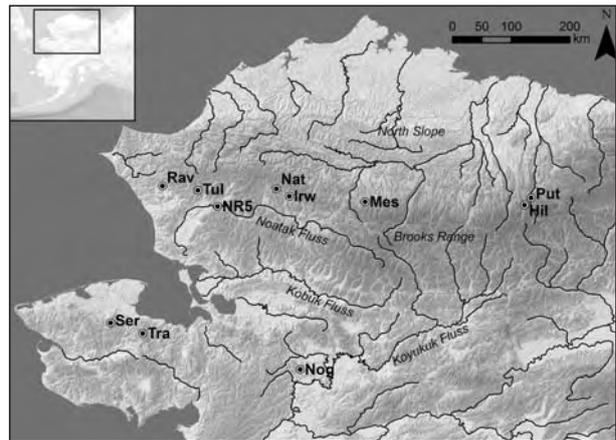


Abb. 8 Spätpleistozäne und frühholozäne Fundstellen in Nordalaska: **Hil** Hilltop. – **Irw** Irwin Sluiceway. – **Mes** Mesa Site. – **Nat** Nat Pass. – **Nog** Nogahabara. – **NR5** NR-5. – **Put** Putu Site/Bedwell. – **Rav** Raven Bluff. – **Ser** Serpentine Hot Springs. – **Tra** Trail Creek Caves. – **Tul** Tuluqa Hill. – (Kartengrundlage GTopo30 des United States Geological Survey; kleine Karte ArcGIS World Terrain Base).

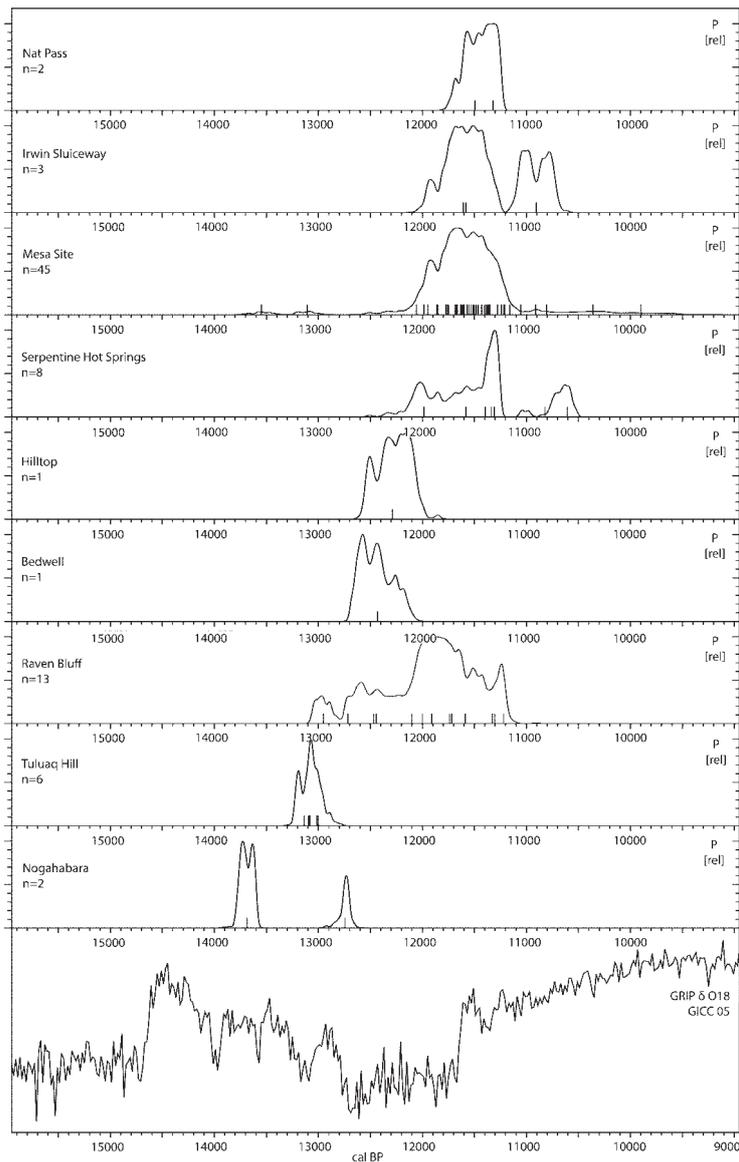


Abb. 9 Kalibrierte ^{14}C -Daten von ausgewählten Fundstellen Nordalaskas. – Rohdaten nach Bever 2006b; Goebel 2010; Hedman 2010; Hedman u. a. 2011; Hoffecker / Elias 2007; Kunz / Bever / Adkins 2003; Kunz / Reanier 1996; Odess / Rasic 2007; Rasic 2008; Rasic / Gal 2000; Young / Gilbert-Young 2007. – Daten kalibriert mit CalPal 2007 unter Verwendung der CalPal 2007 Hulu-Kalibrationskurve (Weninger / Jöris / Danzeglocke 2007). – (Graphik CalPal 2007).

Fundplatzes während der Jüngeren Dryaszeit und des frühen Holozäns anzeigen (**Abb. 9** mit Nachweisen). Viel diskutiert wurden zwei in das spätglaziale Interstadial fallende Daten. Die Holzkohleproben stammen von einer einzigen Feuerstelle, weichen allerdings im Bereich der zweifachen Standardabweichung voneinander ab. Während diese Daten von einigen Forschern abgelehnt worden sind (z. B. Hamilton / Goebel 1999), ist an anderer Stelle betont worden, dass kaum Grund zu Zweifeln besteht (Kunz / Bever / Adkins 2003, 22 f.)⁷. Weitere nordalaskische Fundorte mit Inventaren und Spitzenformen, die der Mesa Site sehr ähneln, z. B. Bedwell, Hilltop und Putu, konnten – bis auf Putu (s. u.) – ebenfalls in die Jüngere Dryaszeit eingeordnet werden (**Abb. 9**).

FUNDSTELLEN IN NORDALASKA

Bislang gibt es vergleichsweise wenige sicher in das Spätpleistozän datierte Fundstellen im Norden Alaskas (**Abb. 8-9**). Die meisten dieser Fundplätze sind in der Gebirgskette der Brooks Range und im nördlich davon gelegenen Flachland des North Slope zu lokalisieren (**Abb. 8**). Generell sind diese nordalaskischen Inventare durch lanzettförmige bifaziale Spitzen und symmetrisch geformte, blattspitzenartige bifaziale Geräte charakterisiert. Die umfangreichsten und zugleich gut datierten Beispiele sind die Fundstellen Mesa Site und Tuluq Hill.

Mesa Site

Der Fundplatz liegt nördlich der Endicott Mountains in der mittleren Brooks Range. Er befindet sich auf einem terrassenartigen Hügel ca. 60 m über dem Flussbett des Iteriak Creek. Obwohl es sich bei der Fundstelle um einen für Nordalaska typischen Platz mit sehr geringer Sedimentation handelt, konnten über 40 Feuerstellenbefunde und zahlreiche Artefaktkonzentrationen mit insgesamt über 121 000 Steinobjekten und über 400 Geräten freigelegt werden. Unter den Geräten befinden sich 154 sogenannte *Mesa points*. Andere Geräteformen sind zahlreiche bifaziale Geräte verschiedener Reduktionsstadien, Bohrer, Schaber und retuschierte Abschläge (Kunz / Reanier 1994; 1995; 1996; Kunz / Bever / Adkins 2003; **Abb. 10, 1-4**).

Das Inventar der Mesa Site beinhaltet auch *microblades*, allerdings sollen diese nach Meinung von M. R. Bever (2008) nicht zu der spätpleistozänen/frühholozänen Begehungsphase, sondern zu einer späteren holozänen Begehung gehören.

Es konnten über 40 ^{14}C -Daten gewonnen werden, die die offensichtlich wiederholte Begehung des

Mesa Site



Tuluq Hill



Abb. 10 Artefakte von den Fundplätzen Mesa Site (1-4) und Tuluq Hill (5-10). – Mesa Site: **1** lanzettförmige bifaziale Spitze (*Mesa point*); **2-3** Vorformen lanzettförmiger bifazieller Spitzen (*preforms*); **4** Basalfragment eines blattspitzenartigen bifaziellen Stücks. – Tuluq Hill: **5-7** lanzettförmige bifaziale Spitzen (*Sluiceway points*); **8** Vorform einer lanzettförmigen bifaziellen Spitze; **9-10** blattspitzenartige bifaziale Stücke. – (Fotos St. M. Heidenreich).

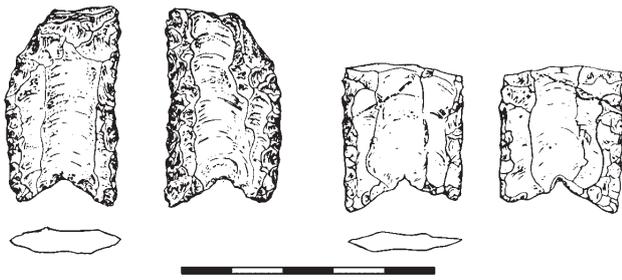


Abb. 11 *Fluted points* von der Fundstelle Putu. – (Nach Alexander 1987, 12 Abb. 8).

Tuluq Hill

Der Fundplatz liegt in den DeLong Mountains im westlichsten Teil der Brooks Range. Er ist auf einer Anhöhe in einer Biegung des Wrench Creek zu lokalisieren und bietet einen Ausblick auf das Flusstal. In der Nähe (<5 km) befinden sich bekannte Feuersteinaufschlüsse (Rasic 2000, 4 ff.; 2008, 93 ff.; 2011, 138). In der insgesamt 32 m² großen Grabungsfläche von Tuluq Hill zeigte sich eine Stratigraphie bestehend aus vier verschiedenen Horizon-

ten von Lehmen unterschiedlicher Farbe und Textur. Die meisten während der Ausgrabungen geborgenen Artefakte fanden sich in der oberen Schicht mit einer maximalen Tiefe von nur 25 cm, vor allem aufgrund von Kryoturbation (Rasic 2008, 98 ff.). Darüber hinaus stammt ein großer Anteil des gesamten Inventars von der Oberfläche der Anhöhe, einem Areal von ca. 440 m². Es konnten sieben ¹⁴C-Daten an Holzkohle von Feuerstellenbefunden gewonnen werden, von denen sechs ein Cluster um ca. 13 100 cal BP bilden (Abb. 9).

Über 500 sekundär modifizierte Steinartefakte kamen zutage. Neben geringen Anteilen unifazieller Geräteformen (retuschierte Abschläge, unifaziell flächig überarbeitete Stücke, Kratzer, Bohrer) wird das Inventar dominiert von bifaziellen Geräten unterschiedlicher Formen bzw. aller Reduktionsstadien (lanzettförmige Spitzen, darunter Vorformen, blattspitzenartige symmetrische Stücke, indifferent geformte Stücke und initialisierte Rohstücke; Abb. 10, 5-10).

Zahlreiche Fundorte im Nordwesten Alaskas erbrachten ganz ähnliche Inventare mit einer gleichartigen bifaziellen Technologie und typologisch fast gleichartigen lanzettförmigen Spitzen (sog. *Sluiceway points*; Rasic 2008; Rasic 2011). Durch ¹⁴C-Daten zeitlich eingeordnete Fundstellen sind allesamt dem Spätpleistozän und dem Frühholozän zuzuweisen (neben Tuluq Hill: Irwin Sluiceway, Nat Pass, NR-5⁸; Abb. 9).

DAS PHÄNOMEN DER »NORTHERN FLUTED POINTS«

Seit Langem haben nordalaskische *fluted points* (basal verdünnte lanzettförmige Spitzen; Abb. 11) das Interesse der Forschung auf sich gezogen, wurden sie doch anfänglich als direkter Beleg einer Verbindung zwischen Alaska und dem kontinentalen Clovis gesehen (Haynes Jr. 1964). Doch der unsichere Kontext und das unbekannte Alter der meisten dieser Spitzen machen eine Einordnung dieses Phänomens nahezu unmöglich (Clark 1984; Reanier 1995).

Das wohl bekannteste Beispiel eines *fluted-point*-Fundplatzes in Alaska mit potenzieller Verbindung zu Clovis ist Putu in der östlichen Brooks Range (Abb. 8). Im Geräteinventar finden sich einige *fluted points* (Alexander 1987; Reanier 1996; Abb. 11). Nachdem zunächst ein Alter von mehr als 11 000 ¹⁴C-Jahren angenommen wurde (Alexander 1987), ist dies nach einer kritischen Begutachtung des räumlichen Kontextes der datierten Probe angezweifelt worden (Reanier 1996). In der Folge wurde ein Alter der »*fluted point*-Begehung« der Fundstelle von ca. 8500 BP postuliert (Bever 2006a).

Kürzlich wurden Ausgrabungen an zwei stratifizierten Fundplätzen durchgeführt, auf denen sich *fluted points* in gesichertem Kontext fanden. Es handelt sich dabei um die Fundstellen Raven Bluff in den DeLong Mountains und Serpentine Hot Springs auf der Seward-Halbinsel (Abb. 8). Die Belegung dieser Fundplätze konnte anhand der verfügbaren Daten in die Jüngere Dryaszeit, also in eine Phase nach dem Auftreten von

Clovis im kontinentalen Nordamerika, datiert werden (**Abb. 9**)⁹. Möglicherweise ist die Technologie des *fluting* erst im Verlauf der Jüngeren Dryaszeit vom kontinentalen Nordamerika in die Arktis gelangt.

ALTE FUNDE – NEUE WEGE: DIE LOSLÖSUNG VON DER TRADITIONELLEN KULTUR-CHRONOLOGISCHEN GLIEDERUNG SPÄTPLEISTOZÄNER INVENTARE ALASKAS

Auf Basis der in den letzten Jahrzehnten entdeckten Fundstellen und der lithischen Inventare hat sich ein in der Forschung nach wie vor verwendetes kultur-chronologisches Gerüst etabliert, beruhend auf vermeintlichen typologischen und technologischen Charakteristika. So wurde für Zentralalaska aufgrund verschiedener Fundplätze entlang des Nenana-Flusstals am nördlichen Rand der Alaska Range eine chronologische Abfolge des interstadialzeitlichen »Nenana Complex« (definiert von Powers / Hoffecker 1989) und des in die Jüngere Dryaszeit und das Frühholozän gehörenden »Denali Complex« (definiert von West 1967) postuliert (s. auch Hoffecker 2001). Zum Nenana Complex sind z. B. die Inventare von Walker Road und Dry Creek Component I gerechnet worden. Dry Creek Component II ist hingegen dem Denali Complex zugeordnet worden. Von großer Bedeutung war dabei die An- und Abwesenheit der in Beringia und den angrenzenden nordasiatischen Regionen weitverbreiteten *microblade technology*. Während Inventare des Nenana Complex diese nicht aufweisen, kommt sie in Inventaren des Denali Complex vor. Weitere typische Merkmale des Nenana Complex sind das Vorkommen der eher kleinen bifaziellen Spitzen unterschiedlicher Form (darunter sog. *Chindadn points*, die nach ursprünglicher Definition tropfenförmig sind [Cook 1975], aber auch dreieckig sein können [Holmes 2001]; **Abb. 3, 1-3. 14**) sowie das nur seltene Vorkommen von Sticheln (Powers / Hoffecker 1989). Der Denali Complex wird hingegen charakterisiert durch das Vorkommen von bifaziellen Geräten unterschiedlicher Formgebung, Kratzern und Sticheln (West 1967). Daneben treten in ¹⁴C-datierten Inventaren, die dem Denali Complex zugerechnet worden sind bzw. zumindest in dessen Zeitspanne fallen, lanzettförmige Spitzen auf (**Abb. 4, 1-2**; bei Powers / Hoffecker 1989 werden entsprechende Stücke oft als »Messer« und nicht als Spitzen angesprochen). *Chindadn points* kommen hingegen nicht vor.

Es ist zu beobachten, dass der An- oder Abwesenheit der *microblade technology* oftmals eine herausragende Bedeutung bei der Unterscheidung von Nenana und Denali Complex beigemessen wird. Problematisch bei dieser kultur-chronologischen Untergliederung sind Inventare der Jüngeren Dryaszeit und des frühen Holozäns, also der Zeit des Denali Complex, die keine *microblade technology* aufweisen (z. B. Carlo Creek [Bowers 1980; Bowers / Reuther 2008] und Panguinge Creek [Goebel / Bigelow 1996; Pontti 1997; Hoffecker 2001]). Hinzu kommt, dass die Problematik der Datierung und des Verhältnisses von *microblade technology* und *Chindadn points* bereits seit den Ausgrabungen des Fundplatzes Healy Lake im Tanana-Tal in den 1960er Jahren präsent war (vgl. Cook 1969; Cook 1996). Hier fand sich in der ältesten Kulturschicht ein Inventar mit sowohl *Chindadn points* als auch *microblade technology*. Allerdings konnten Zweifel bezüglich der Stratigraphie mit den vorhandenen, über eine Zeitspanne von über 5000 Jahren reichenden ¹⁴C-Daten nie gänzlich ausgeräumt werden (z. B. Hamilton / Goebel 1999, 169; Holmes 2001, 162 ff.; Bever 2001a, 150).

Insbesondere die seit den 1990er Jahren ausgegrabenen Fundstellen entlang des Shaw Creek im Tanana-Flusstal nördlich der Alaska Range offenbarten indes, dass die im Nenana-Flusstal postulierte chronologische Abfolge höchstens regionale Bedeutung haben konnte (vgl. Holmes 2001). Das Inventar von Swan Point CZ IV mit sowohl *microblade technology* als auch Sticheln (**Abb. 6**) wurde schließlich in das spätglaziale Interstadial, d. h. in die Zeitspanne des Nenana Complex datiert (**Abb. 2**). Inventare mit den für den

Nenana Complex vermeintlich so typischen kleinen bifaziellen Spitzen (vor allem dreieckige Spitzenformen) fanden sich hingegen in jüngerdryaszeitlichen, d. h. Denali Complex-zeitlichen Inventaren (z. B. Swan Point und Broken Mammoth CZ III; **Abb. 6-7**). Somit wurde die im Nenana-Flusstal definierte chronologische Abfolge im Tanana-Flusstal im Prinzip auf den Kopf gestellt.

Für Nordalaska haben sich derweil die Begriffe Mesa Complex (Kunz / Bever / Adkins 2003; Bever 2001b) und Sluiceway Complex (Rasic 2008; Rasic 2011) etabliert. Deren Definition stützt sich letztendlich allein auf bifazielle Technologie und die vermeintlich charakteristischen Spitzenformen (*Mesa* bzw. *Sluiceway points*), die sich jedoch weder voneinander noch von in Zentralalaska vorkommenden bifaziellen Spitzen einfach unterscheiden lassen (insbesondere unter Berücksichtigung des Einflusses von verfügbarem Rohmaterial, Nachschärfung und Nutzungsdauer auf die Morphologie der Spitzen; vgl. **Abb. 4.10**)¹⁰.

Microblade technology kommt auf den meisten dieser nordalaskischen Fundplätze nicht vor, allerdings gibt es auf der namensgebenden Fundstelle des Mesa Complex – der Mesa Site – die oben erwähnte *microblade component*, die aber nicht zum »eigentlichen« Mesa Complex-Inventar gehören soll (Bever 2008).

In den letzten Jahren ist eine zunehmende Anzahl von Arbeiten zu verzeichnen, die sich zumindest partiell von der traditionellen, auf An- und Abwesenheit beruhenden typologischen Gliederung distanzieren. Stattdessen sind funktionale Variabilität und die Bedeutung von Inventarvariabilität für Landnutzung und Siedlungssysteme spätpleistozäner Jäger und Sammler in den Fokus gerückt (z. B. Bever 2001b; Potter 2011; Rasic 2011; Wygal 2011; Yesner / Pearson 2002). Viele Untersuchungen berufen sich jedoch weiterhin – zumindest in Teilen – auf die traditionellen, mit Schwierigkeiten behafteten Begriffe einer kultur-chronologischen Gliederung. Zudem sind die genannten Studien auf bestimmte Regionen innerhalb Alaskas begrenzt gewesen, wodurch potenzielle überregionale Zusammenhänge nicht erfasst wurden (was neben typologischen Gemeinsamkeiten auch durch die Verwendung derselben Obsidianvarianten angezeigt wird [vgl. Reuther u. a. 2011]). Jüngst wurde in einer überregional angelegten Arbeit zu Inventaren aus sowohl Zentral- als auch Nordalaska versucht, diesem Missstand zu begegnen und die frühesten Inventare als das Resultat eines weiträumigen, über Zeit und Raum sich ändernden Landnutzungsmusters zu erklären (Heidenreich 2012).

DIE STELLUNG DER ALASKISCHEN INVENTARE IN DER BESIEDLUNG BERINGIAS UND NORDAMERIKAS

Im Vergleich zu den frühesten bekannten Inventaren des kontinentalen Nordamerika (vor allem Clovis) zeigt die hier präsentierte Auswahl spätpleistozäner und frühholozäner Fundplätze Alaskas, dass das östliche Beringia mit der Landverbindung nach Asien nicht nur geographisch, sondern auch aufgrund technologischer und typologischer Charakteristika der Steinartefaktinventare großräumig eher an den nordostasiatischen Raum als an das kontinentale Nordamerika anzuschließen ist. Dies äußert sich insbesondere in Form der für Beringia typischen *microblade technology* in Verbindung mit bifaziellen Geräten (z. B. Kuzmin / Keates / Shen 2007; vgl. Goebel / Slobodin 1999; Hamilton / Goebel 1999).

Allerdings scheint Ostberingia im Vergleich zu nordostasiatischen Regionen spezifische Eigenheiten aufzuweisen: Während sich bifazielle Spitzen in vielen spätpleistozänen und frühholozänen Inventaren des arktischen und subarktischen Nordamerika finden, kommen diese Stücke eher selten in sicher datierten spätpleistozänen Inventaren Nordostasiens vor (vgl. Derevianko 1996; Derev'anko 1998; Derevianko / Tabarev 2006; Derevianko / Zenin / Shewkomud 2006; Goebel / Slobodin 1999; Mochanov 1977).

Besonders interessant ist die Häufung lanzettförmiger Artefakte auf arktischen Fundplätzen Alaskas, was zu der Verwendung des Begriffs *Paleoindians* führte und somit einen Zusammenhang mit dem kontinen-

talen Nordamerika suggeriert (z. B. Kunz / Reanier 1994; Kunz / Reanier 1995). Dennoch ist zu konstatieren, dass bislang ein eindeutiger Hinweis auf eine Verbindung zwischen Ostberingia und den Regionen südlich der großen Eisschilde fehlt. Zwar ist wiederholt versucht worden, eine solche Verbindung aufzuzeigen (Goebel / Powers / Bigelow 1991; Buchanan / Collard 2008), doch basieren diese Studien auf der Prämisse, dass das Artefaktspektrum sogar einzelner Inventare, die für eine ganze Region repräsentativ sein sollen, kulturelle und/oder historische Charakteristika darlegt. Potenzielle Unterschiede hinsichtlich funktionaler Variabilität von Inventaren bleiben hingegen unberücksichtigt. Derartige Prämissen sind prinzipiell zu hinterfragen (vgl. Rasic 2011, 159). Zudem verdeutlicht schon der hier präsentierte rein typologische Blick auf die spätpleistozänen Inventare Alaskas, dass diese eher fließende Übergänge und verbindende Elemente aufweisen, als dass sie strikte Trennungen in vermeintlich einheitliche Gruppen erlauben. Daher vermag kein rein typologischer Vergleich einzelner Inventare Beringias kulturelle und historische Zusammenhänge mit dem kontinentalen Nordamerika aufzuzeigen. Das Problem eines solchen Vorgehens liegt an der Wurzel des theoretischen Ansatzes und der den Steingeräteinventaren zugeschriebenen Aussagekraft als kulturelle Anzeiger (vgl. Shott 2013).

Das wohl auffälligste Charakteristikum Beringias bleibt die *microblade technology*, die ihren Ursprung zweifellos in Asien hat und dort auf zahlreichen spät-jungpaläolithischen Fundplätzen im gesamten nordostasiatischen Raum nachgewiesen ist (z. B. Kuzmin / Keates / Shen 2007). Bereits mit der Besiedlung Alaskas wurde diese Technologie offensichtlich in Ostberingia etabliert, wie seit den Ausgrabungen der Fundstelle Swan Point bekannt ist. Eine Untergliederung in eine *pre-microblade*- und eine *microblade*-Phase – wie dies beispielsweise mit der Einteilung in Nenana und Denali Complex geschehen ist – kann nicht mehr aufrechterhalten werden (vgl. Holmes 2001; West 1996b).

Interessant ist aber die Beobachtung, dass *microblade technology* auf einer Vielzahl von Fundstellen fehlt. In der Tat ist Swan Point CZ IV sogar der bislang einzige gesicherte Nachweis dieser Technologie unter den allerältesten (interstadialzeitlichen) Fundplätzen Ostberingias. Doch anstatt die An- und Abwesenheit dieser Technologie kultur-chronologisch erklären zu wollen, erscheint funktionale Variabilität eine schlüssigere Erklärung dieses Phänomens zu sein. Eine spezifische Technologie wie die *microblade technology* findet sich nur dann, wenn die auf einem Lagerplatz durchgeführten Aktivitäten dessen Anwendung auch notwendig machen. Dies gilt entsprechend für die variable An- und Abwesenheit von bestimmten Steingeräteformen. Somit kann die hohe Variabilität der spätpleistozänen Inventare Beringias als ein in der Landschaft aufgegliedertes Puzzle betrachtet werden, welches die verschiedenen Facetten eines Jäger-Sammler-Siedlungssystems widerspiegelt (Heidenreich 2012).

Die zugrunde liegende technologische Organisation basiert vor allem auf der Herstellung bifazieller Stücke. Die hieraus gewonnenen Grundformen boten eine hohe Flexibilität in der weiteren Verwendung: Bifazielle Grundformen konnten zu lanzettförmigen Spitzen oder zu *microblade*-Kernen weiterverarbeitet werden. Zudem reichten geringfügige Modifikationen aus, um sie als diverse Werkzeuge beispielsweise zum Schneiden oder Schaben zu benutzen. Die kleinen tropfenförmigen und dreieckigen bifaziellen Spitzen (*Chindadn points*) entstammen hingegen einer gesonderten Reduktionssequenz, da sie nicht an bifaziellen Grundformen, sondern an eher kleinen, dünnen Abschlügen gewonnen wurden. Insgesamt ergibt sich ein mehrfach verzahntes Bild technologischer Organisation, das in der Landschaft zerfällt und sich in der Regel nicht in einzelnen Inventaren wiedererkennen lässt. Es resultiert lediglich aus der Zusammenschau einer Vielzahl von Inventaren (Abb. 12)¹¹.

Hierbei sollte erwähnt werden, dass es im spätpleistozänen Ostberingia keine jungpaläolithische Klingentechnologie mit regelmäßigen, auf die Produktion von Klingen angelegten Kernen gibt. Neben den Kernen fehlen auch Geräte, die an Klingen hergestellt sind. Zwar treten hin und wieder Kerne auf, die man als Klingengeräte bezeichnen kann, und auch einige wenige Werkzeuge sind an langschmalen Formen gefertigt,

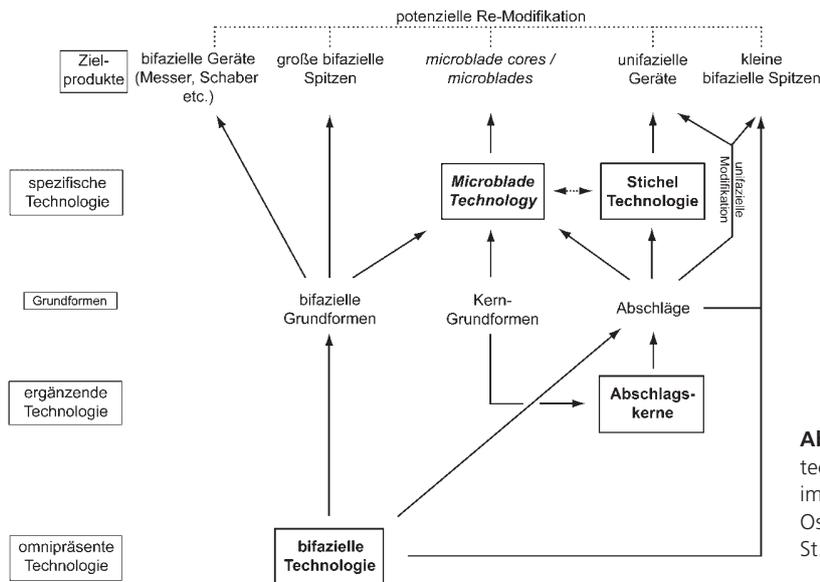


Abb. 12 Schema technologischer Organisation im späten Pleistozän Ostberingias. – (Graphik St. M. Heidenreich).

doch scheint dies eher ein gelegentliches Nebenprodukt der ansonsten opportunistischen Abschlagsherstellung zu sein.

Letztendlich spiegelt sich in dem hier nachgezeichneten Bild der spätpleistozänen alaskischen Funde die variable Landnutzung hochmobiler späteiszeitlicher Jäger und Sammler wider, die die ausgedehnten und zuvor von Menschen unbewohnten Mosaiklandschaften Beringias besiedelten. Dieser Prozess erforderte eine ständige Anpassung an die sich zeitlich wie räumlich ändernden Umweltbedingungen, dessen Resultat ein höchst variabler archäologischer Befund ist.

Während eine solche Perspektive eine mögliche Erklärung für die Vielschichtigkeit und Besonderheit der spätpleistozänen Funde in Alaska ist, kann damit die Frage nach dem Ursprung für die Erstbesiedlung Nordamerikas (noch) nicht abschließend beantwortet werden. Sollte sich in Zukunft die Hypothese der Einwanderung entlang der Pazifikküste (z.B. Dixon 2001; Dixon 2013; Mandryk u.a. 2001) als zutreffend erweisen, so wird man vielleicht konstatieren müssen, dass die früheste Besiedlung Zentral- und Nordalaskas nichts mit der frühesten Besiedlung des restlichen amerikanischen Kontinents zu tun hat. Unabhängig von dieser Frage jedoch ist die Besiedlung Beringias ein historischer Prozess von höchster Bedeutung für die Menschheitsgeschichte. Nur hier lässt sich nachvollziehen, wie ein großräumiger Erstbesiedlungsprozess arktischer und subarktischer Regionen durch eiszeitliche Jäger und Sammler vor sich ging.

Danksagung

Meine Forschungen in Alaska wurden im Rahmen eines Promotionsstipendiums des Evangelischen Studienwerks Villigst gefördert, wofür ich überaus dankbar bin. Großer Dank gilt Chuck Holmes, Mike Kunz, Jeff Rasic, Josh Reuther, Jim Whitney und David Yesner, sowie der University of Alaska Museum of the North, dem

National Park Service, dem Bureau of Land Management, dem Department of Anthropology der University of Alaska Anchorage, dem Office of History and Archaeology des Alaska State Department for Natural Resources und Northern Land Use Research, die mir Zugang zu den unterschiedlichen Inventaren gewährten.

Anmerkungen

- 1) Daneben ist von B. Bradley und D. Stanford die sog. Solutrean Hypothese entworfen worden (Bradley / Stanford 2004; Stanford / Bradley 2012). – Hierzu gibt es zahlreiche Gegendarstellungen (z.B. Straus 2000; Straus / Meltzer / Goebel 2005; Westley / Dix 2008).
- 2) Einen umfassenden Überblick zur Forschungsgeschichte gibt Bever 2001a.
- 3) Eine Übersicht aller in der Karte (Abb. 1) abgebildeten Fundstellen findet sich in Heidenreich 2012.

- 4) Die detaillierteste, aber leider unpublizierte Beschreibung der Stratigraphie von Walker Road durch T. Gillespie sowie weitere Beschreibungen und Zeichnungen anderer (nicht genannter) Autoren finden sich im Archiv des University of Alaska Museum of the North in Fairbanks. – Publierte Beschreibungen der Stratigraphie finden sich bei Goebel / Powers / Bigelow 1991 sowie Goebel u. a. 1996.
- 5) Thorson (2005) postuliert eine zumindest stellenweise Verlagerung von Artefakten von Component II nach Component I, dies konnten die jüngsten Ausgrabungen aber nicht bestätigen (Graf u. a. 2012).
- 6) Zur *microblade technology* Beringias und Nordostasiens vgl. Flenniken 1987; Kuzmin / Keates / Shen 2007; Nakazawa u. a. 2005.
- 7) Ausgeschlossen werden können eine Kontamination der Proben, das Benutzen fossilen Holzes für die Feuerstelle (der sog. *old wood effect*) sowie ein natürliches Feuer.
- 8) Die Daten von NR-5 datieren keine kulturellen Befunde und geben lediglich ein frühholozänes Mindestalter der Artefakte an (Rasic 2008, 81).
- 9) Bislang sind nur vorläufige Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen dieser Fundstellen in internen Berichten des Bureau of Land Management (Hedman 2010) und des National Park Service (Goebel 2010) sowie in Tagungsvorträgen (zuletzt Hedman u. a. 2011; Smith / Goebel 2012; Younie / Goebel / Waters 2011) vorgestellt worden.
- 10) Interessant erscheint in diesem Zusammenhang auch die »Mesa Complex-Fundstelle« Spein Mountain im Südwesten Alaskas (Ackerman 1996; Ackerman 2001), die zeigt, dass vermeintlich typische Inventare des so definierten Mesa Complex nicht auf Nordalaska beschränkt bleiben.
- 11) Das Inventar der Fundstelle Nogahabara in Nordwestalaska könnte – unter Voraussetzung einer gesicherten Datierung in das späte Pleistozän – ein einzigartiges Beispiel eines in der Landschaft »verlorenen« Gerätesets sein, welches das gesamte typologische und technologische Repertoire Ostberingias beinhaltet (Odess / Rasic 2007; vgl. die Kritik von Holmes u. a. 2008).

Literatur

- Ackerman 1996: R. E. Ackerman, Spein Mountain. In: West 1996a, 456-460.
- 2001: R. E. Ackerman, Spein Mountain: A Mesa Complex Site in Southwestern Alaska. *Arctic Anthr.* 38/2, 2001, 81-97.
- Alexander 1987: H. L. Alexander, Putu: A Fluted Point Site in Alaska. *Dep. Anthr. Publ.* 17 (Burnaby 1987).
- Barton u. a. 2004: C. M. Barton / G. A. Clark / D. R. Yesner / G. A. Pearson (Hrsg.), *The Settlement of the American Continents. A Multidisciplinary Approach to Human Biogeography* (Tucson 2004).
- Bever 2001a: M. R. Bever, An Overview of Alaskan Late Pleistocene Archaeology: Historical Themes and Current Perspectives. *Journal World Prehist.* 15/2, 2001, 125-191.
- 2001b: M. R. Bever, Stone Tool Technology and the Mesa Complex: Developing a Framework of Alaskan Paleoindian Prehistory. *Arctic Anthr.* 38/2, 2001, 98-118.
- 2006a: M. R. Bever, Rethinking the Putu Site: Results of a Spatial Analysis of a Fluted Point Site in Northern Alaska. *Arctic Anthr.* 43/1, 2006, 20-39.
- 2006b: M. R. Bever, Too Little, Too Late? The Radiocarbon Chronology of Alaska and the Peopling of the New World. *Am. Ant.* 71/4, 2006, 595-620.
- 2008: M. R. Bever, Distinguishing Holocene Microblades from a Paleoindian Component at the Mesa Site, Alaska. *Journal Field Arch.* 33, 2008, 133-150.
- Bonnichsen / Turnmire 1999: R. Bonnichsen / K. L. Turnmire (Hrsg.), *Ice Age Peoples of North America. Environments, Origins, and Adaptations* (College Station 1999).
- Bonnichsen u. a. 2005: R. Bonnichsen / B. T. Lepper / D. Stanford / M. R. Waters (Hrsg.), *Paleoamerican Origins: Beyond Clovis* (College Station 2005).
- Bowers 1980: P. M. Bowers, The Carlo Creek Site: Geology and Archaeology of an Early Holocene Site in the Central Alaska Range. *Occasional Paper, Anthr. and Hist. Preservation* 27 (Fairbanks 1980).
- Bowers / Reuther 2008: P. M. Bowers / J. D. Reuther, AMS Re-dating of the Carlo Creek Site, Nenana Valley, Central Alaska. *Current Research in the Pleistocene* 25, 2008, 58-61.
- Bradley / Stanford 2004: B. Bradley / D. Stanford, The North Atlantic ice-edge corridor: a possible Palaeolithic route to the New World. *World Arch.* 36/4, 2004, 459-478.
- Buchanan / Collard 2008: B. Buchanan / M. Collard, Phenetics, cladistics, and the search for the Alaskan ancestors of the Paleoindians: a reassessment of relationships among the Clovis, Nenana, and Denali archaeological complexes. *Journal Arch. Scien.* 35/6, 2008, 1683-1694.
- Cinq-Mars / Morlan 1999: J. Cinq-Mars / R. E. Morlan, Bluefish Caves and Old Crow Basin: A New Rapport. In: Bonnichsen / Turnmire 1999, 200-212.
- Clark 1984: D. W. Clark, Northern Fluted Points: Paleo-Eskimo, Paleo-Arctic, or Paleo-Indian. *Canadian Journal Anthr.* 4, 1984, 65-81.
- Cook 1969: J. P. Cook, Early Prehistory of Healy Lake, Alaska [unpubl. Diss., Univ. Wisconsin, Madison 1969].
- 1975: J. P. Cook, Archaeology of Interior Alaska. *Western Canadian Journal Anthr.* 5/3-4, 1975, 125-133.
- 1996: J. P. Cook, Healy Lake. In: West 1996a, 323-327.
- Derev'anko 1998: A. Derev'anko, Sites of the Selemdzha Type. In: A. P. Derev'anko (Hrsg.), *The Paleolithic of Siberia. New discoveries and interpretations* (Novosibirsk, Urbana, Chicago 1998) 281-285.
- Derevianko 1996: A. P. Derevianko, Late Pleistocene Sites of the Selemdga River Basin. In: West 1996a, 282-289.
- Derevianko / Tabarev 2006: A. P. Derevianko / A. V. Tabarev, Paleolithic of the Primorye (Maritime) Province. In: Nelson u. a. 2006, 41-54.
- Derevianko / Zenin / Shewkomud 2006: A. P. Derevianko / V. N. Zenin / I. Y. Shewkomud, Palaeolithic of the Priamurye (Amur River Basin). In: Nelson u. a. 2006, 55-73.
- Dixon 1999: E. J. Dixon, Bones, boats, & bison. *Archeology and the first colonization of Western North America* (Albuquerque 1999).

- 2001: E. J. Dixon, Human colonisation of the Americas: timing, technology and process. *Quaternary Scien. Rev.* 20, 2001, 277-299.
- 2013: E. J. Dixon, Late Pleistocene colonization of North America from Northeast Asia: New insights from large-scale paleogeographic reconstructions. *Quaternary Internat.* 317, 2013, 57-67.
- Easton u.a. 2011: N. A. Easton / G. R. Mackay / P. B. Young / P. Schnurr / D. R. Yesner, Chindadn in Canada? Emergent Evidence of the Pleistocene Transition in Southeast Beringia as Revealed by the Little John Site, Yukon. In: Goebel / Buvit 2011, 289-307.
- Elias 2001: S. A. Elias, Beringian paleoecology: results from the 1997 workshop. *Quaternary Scien. Rev.* 20, 2001, 7-13.
- Flenniken 1987: J. J. Flenniken, The Paleolithic Dyuktai pressure blade technique of Siberia. *Arctic Anthr.* 24/2, 1987, 117-132.
- Goebel 2010: T. Goebel, Report of 2009 Archaeological Field Research at BEN-192, the Fluted-Point Locality near Serpentine Hot Springs, Bering Land Bridge National Preserve, Alaska. www.nps.gov/akso/beringia/projects/Products/2009/Early-Humans-in-Beringia-Final-Report-5-2010.pdf (15.09.2013).
- Goebel / Bigelow 1996: T. Goebel / N. H. Bigelow, Panguingue Creek. In: West 1996a, 366-371.
- Goebel / Buvit 2011: T. Goebel / I. Buvit (Hrsg.), From the Yenisei to the Yukon: Interpreting Lithic Assemblage Variability in Late Pleistocene/Early Holocene Beringia (College Station 2011).
- Goebel / Slobodin 1999: T. Goebel / S. B. Slobodin, The Colonization of Western Beringia. Technology, Ecology, and Adaptations. In: Bonnichsen / Turnmire 1999, 104-155.
- Goebel / Powers / Bigelow 1991: T. Goebel / R. Powers / N. Bigelow, The Nenana Complex of Alaska and Clovis Origins. In: R. Bonnichsen / K. L. Turnmire (Hrsg.), Clovis: Origins and Adaptations (Corvallis/Or 1991) 49-79.
- Goebel / Waters / O'Rourke 2008: T. Goebel / M. R. Waters / D. H. O'Rourke, The Late Pleistocene Dispersal of Modern Humans in the Americas. *Scien.* 319, 2008, 1497-1502.
- Goebel u.a. 1996: T. Goebel / W. R. Powers / N. H. Bigelow / A. S. Higgs, Walker Road. In: West 1996a, 356-363.
- Graf u.a. 2012: K. Graf / N. Bigelow / T. Goebel / A. Gore / A. Younie, Dry Creek Site Revisited. 39th Annual Meeting of the Alaska Anthropological Association [unpubl. Vortrag, Seattle 2012].
- Guthrie 1983: R. D. Guthrie, Paleoecology of the site and its implications for early hunters. In: Powers / Guthrie / Hoffecker 1983, 209-287.
- Hamilton / Goebel 1999: T. D. Hamilton / T. Goebel, Late Pleistocene Peopling of Alaska. In: Bonnichsen / Turnmire 1999, 156-199.
- Haynes Jr. 1964: C. V. Haynes Jr., Fluted Projectile Points: Their Age and Dispersion. *Scien.* 145, 1964, 1408-1413.
- Hedman 2010: B. Hedman, The Raven Bluff Site: Preliminary Findings from a Late Pleistocene Site in the Alaskan Arctic. U.S. Department of the Interior, Bureau of Land Management, report on file BLM Fairbanks District Office, Fairbanks, Alaska [unpubl. Bericht, Fairbanks 2010].
- Hedman u.a. 2011: B. Hedman / J. Rasic / I. Buvit / S. Kuehn, The Raven Bluff: A Fluted Point Site in the Western Arctic. 38th Annual Meeting of the Alaska Anthropological Association [unpubl. Vortrag, Fairbanks 2011].
- Heidenreich 2012: St. M. Heidenreich, Lithic Technologies, Functional Variability, and Settlement Systems in Late Pleistocene Beringia – New Perspectives on a Colonization Process [unpubl. Diss., Univ. Erlangen-Nürnberg 2012].
- Hoffecker 1983: J. F. Hoffecker, A description and analysis of artifact clusters in components I and II at the Dry Creek Site. In: Powers / Guthrie / Hoffecker 1983, 307-347.
- 2001: J. F. Hoffecker, Late Pleistocene and Early Holocene Sites in the Nenana River Valley, Central Alaska. *Arctic Anthr.* 38/2, 2001, 139-153.
- Hoffecker / Elias 2007: J. F. Hoffecker / S. A. Elias, Human ecology of Beringia (New York 2007).
- Hoffecker / Powers / Bigelow 1996: J. F. Hoffecker / W. R. Powers / N. H. Bigelow, Dry Creek. In: West 1996a, 343-352.
- Hoffecker / Powers / Goebel 1993: J. F. Hoffecker / W. R. Powers / T. Goebel, The Colonization of Beringia and the Peopling of the New World. *Scien.* 259, 1993, 46.
- Holmes 1996: C. E. Holmes, Broken Mammoth. In: West 1996a, 312-318.
- 2001: C. E. Holmes, Tanana River Valley Archaeology Circa 14,000 to 9000 B.P. *Arctic Anthr.* 38/2, 2001, 154-170.
- 2011: C. E. Holmes, The Beringian and Transitional Periods in Alaska. Technology of the East Beringian Tradition as Viewed from Swan Point. In: Goebel / Buvit 2011, 179-191.
- Holmes / Reuther / Bowers 2010: C. E. Holmes / J. D. Reuther / P. M. Bowers, The Eroadaway Site: Early Holocene Lithic Technological Variability in the Central Alaska Range. 37th Annual Meeting of the Alaska Anthropological Association [unpubl. Vortrag, Anchorage 2010].
- Holmes / VanderHoek / Dilley 1996: C. E. Holmes / R. VanderHoek / T. E. Dilley, Swan Point. In: West 1996a, 319-323.
- Holmes u.a. 2008: C. E. Holmes / B. A. Potter / J. D. Reuther / O. K. Mason / R. M. Thorson / P. M. Bowers, Geological and cultural context of the Nogahabara I site. *Am. Ant.* 73/4, 2008, 781-790.
- Jablonski 2002: N. G. Jablonski (Hrsg.), The first Americans. The Pleistocene colonization of the New World. *Mem. California Acad. Scien.* 27 (San Francisco/Calif. 2002).
- Kunz / Reanier 1994: M. L. Kunz / R. E. Reanier, Paleoindians in Beringia: Evidence from Arctic Alaska. *Scien.* 263, 1994, 660-662.
- 1995: M. L. Kunz / R. E. Reanier, The Mesa Site: A Paleoindian Hunting Lookout in Arctic Alaska. *Arctic Anthr.* 32/1, 1995, 5-30.
- 1996: M. L. Kunz / R. E. Reanier, The Mesa Site, Iteriak Creek. In: West 1996a, 497-504.
- Kunz / Bever / Adkins 2003: M. L. Kunz / M. R. Bever / C. Adkins, The Mesa Site: Paleoindians above the Arctic Circle. BLM-Alaska Open File Report 86 (Anchorage 2003).
- Kuzmin / Keates / Shen 2007: Y. V. Kuzmin / S. G. Keates / C. Shen (Hrsg.), Origin and Spread of Microblade Technology in Northern Asia and North America (Burnaby 2007).
- Mandryk u.a. 2001: C. A. S. Mandryk / H. Josenhans / D. W. Fedje / R. W. Mathewes, Late Quaternary paleoenvironments of Northwestern North America: implications for inland versus coastal migration routes. *Quaternary Scien. Rev.* 20, 2001, 301-314.
- Manley 2002: W. F. Manley, Post-Glacial Flooding of the Bering Land Bridge: An Geospatial Animation. http://instaar.colorado.edu/QGISL/bering_land_bridge (23.09.2013).

- Mochanov 1977: Y. A. Mochanov, *Drevnejšie E'tapy' Zaseleniya Chelovekom Severo-Vostochnoj Azii* (Novosibirsk 1977).
- Nakazawa u.a. 2005: Y. Nakazawa / M. Izuho / J. Takakura / S. Yamada, Toward an Understanding of Technological Variability in Microblade Assemblages in Hokkaido, Japan. *Asian Perspectives* 44/2, 2005, 276-292.
- Nelson u.a. 2006: S. M. Nelson / A. P. Derevianko / Y. V. Kuzmin / R. L. Bland (Hrsg.), *Archaeology of the Russian Far East. Essays in Stone Age Prehistory*. BAR Internat. Ser. 1540 (Oxford 2006).
- Odess / Rasic 2007: D. Odess / J. T. Rasic, Toolkit composition and assemblage variability: The implications of Nogahabara I, Northern Alaska. *Am. Ant.* 72/4, 2007, 691-717.
- Pontti 1997: E. B. Pontti, Defining the Denali Complex: A comparative study of lithic assemblages from Panguingue Creek and Dry Creek, Central Alaska [Masterarbeit, Univ. Alaska Fairbanks 1997].
- Potter 2008: B. A. Potter, Radiocarbon Chronology of Central Alaska: Technological Continuity and Economic Change. *Radiocarbon* 50/2, 2008, 181-204.
- 2011: B. A. Potter, Late Pleistocene and Early Holocene Assemblage Variability in Central Alaska. In: Goebel / Buvit 2011, 215-233.
- Powers 1983: W. R. Powers, The geology of the Dry Creek site. In: Powers / Guthrie / Hoffecker 1983, 41-61.
- Powers / Hoffecker 1989: W. R. Powers / J. F. Hoffecker, Late Pleistocene Settlement in the Nenana Valley, Central Alaska. *Am. Ant.* 54/2, 1989, 263-287.
- Powers / Guthrie / Hoffecker 1983: W. R. Powers / R. D. Guthrie / J. F. Hoffecker (Hrsg.), *Dry Creek. Archeology and Paleoecology of a Late Pleistocene Alaskan Hunting Camp*. Report Submitted to the National Park Service [unpubl. Bericht, o. O. 1983].
- Rasic 2000: J. T. Rasic, *Prehistoric Lithic Technology at the Tuluaq Hill Site, Northwest Alaska* [Masterarbeit, Washington State Univ., Pullman 2000].
- 2008: J. T. Rasic, *Paleoalaskan Adaptive Strategies Viewed from Northwestern Alaska* [unpubl. Diss., Washington State Univ., Pullman 2008].
- 2011: J. T. Rasic, Functional Variability in the Late Pleistocene Archaeological Record of Eastern Beringia. A Model of Late Pleistocene Land Use and Technology from Northwest Alaska. In: Goebel / Buvit 2011, 128-164.
- Rasic / Gal 2000: J. Rasic / R. Gal, An Early Lithic Assemblage from the Tuluaq Site, Northwest Alaska. *Current Research in the Pleistocene* 17, 2000, 66-68.
- Reanier 1995: R. E. Reanier, The Antiquity of Paleoindian Materials in Northern Alaska. *Arctic Anthr.* 32/1, 1995, 31-50.
- 1996: R. E. Reanier, Putu and Bedwell. In: West 1996a, 505-511.
- Reuther u.a. 2011: J. D. Reuther / N. S. Slobodina / J. Rasic / J. P. Cook / R. J. Speakman, Gaining momentum – late Pleistocene and early Holocene archaeological obsidian source studies in Interior and Northern Eastern Beringia. In: Goebel / Buvit 2011, 270-286.
- Shott 2013: M. J. Shott, Human colonization and late pleistocene lithic industries of the Americas. *Quaternary Internat.* 285, 2013, 150-160.
- Smith / Goebel 2012: H. Smith / T. Goebel, Serpentine Fluted-Point Update: Report on the 2011 Excavations at BEN-192, Seward Peninsula, Alaska. 39th Annual Meeting of the Alaska Anthropological Association [unpubl. Vortrag, Seattle 2012].
- Stanford / Bradley 2012: D. J. Stanford / B. A. Bradley, *Across Atlantic Ice. The Origin of America's Clovis Culture* (Berkeley 2012).
- Straus 2000: L. G. Straus, Solutrean Settlement of North America? A Review of Reality. *Am. Ant.* 65/2, 2000, 219-226.
- Straus / Meltzer / Goebel 2005: L. G. Straus / D. J. Meltzer / T. Goebel, Ice Age Atlantis? Exploring the Solutrean-Clovis »connection«. *World Arch.* 37/4, 2005, 507-532.
- Thorson 2005: R. M. Thorson, Artifact Mixing at the Dry Creek Site, Interior Alaska. *Anthr. Papers Univ. Alaska* 4/1, 2005, 1-10.
- Thorson / Hamilton 1977: R. M. Thorson / T. D. Hamilton, Geology of the Dry Creek Site, a Stratified Early Man Site in Interior Alaska. *Quaternary Research* 7, 1977, 149-176.
- Weninger / Jöris / Danzeglocke 2007: B. Weninger / O. Jöris / U. Danzeglocke, 2013. CalPal-2007. Cologne Radiocarbon Calibration & Palaeoclimate Research Package. www.calpal.de (23.09.2013).
- West 1967: F. H. West, The Donnelly Ridge Site and the Definition of an Early Core and Blade Complex in Central Alaska. *Am. Ant.* 32/3, 1967, 360-382.
- 1996a: F. H. West (Hrsg.), *American Beginnings. The Prehistory and Palaeoecology of Beringia* (Chicago, London 1996).
- 1996b: F. H. West, Beringia and New World origins II. The archaeological evidence. In: West 1996a, 537-559.
- Westley / Dix 2008: K. Westley / J. Dix, The Solutrean Atlantic Hypothesis: A View from the Ocean. *Journal of the North Atlantic* 1, 2008, 85-98.
- Wygall 2011: B. T. Wygall, The Microblade/Non-Microblade Dichotomy: Climatic Implications, Toolkit Variability, and the Role of Tiny Tools in Eastern Beringia. In: Goebel / Buvit 2011, 234-254.
- Yesner 1994: D. R. Yesner, Subsistence Diversity and Hunter-Gatherer Strategies in late Pleistocene/early Holocene Beringia: Evidence from the Broken Mammoth Site, Big Delta, Alaska. *Current Research in the Pleistocene* 11, 1994, 154-156.
- 2001: D. R. Yesner, Human dispersal into interior Alaska: antecedent conditions, mode of colonization, and adaptations. *Quaternary Scien. Rev.* 20, 2001, 315-327.
- 2007: D. R. Yesner, Faunal Extinction, Hunter-Gatherer Foraging Strategies, and Subsistence Diversity among Eastern Beringian Paleoindians. In: R. B. Walker / B. N. Driskell (Hrsg.), *Foragers of the Terminal Pleistocene in North America* (Lincoln 2007) 15-31.
- 2010: D. R. Yesner, Seasonal Settlement Patterns in Eastern Beringia: Implications from the Broken Mammoth Site. 37th Annual Meeting of the Alaska Anthropological Association [unpubl. Vortrag, Anchorage 2010].
- Yesner / Pearson 2002: D. R. Yesner / G. Pearson, Microblades and Migrations: Ethnic and Economic Models in the Peopling of the Americas. In: R. G. Elston / S. L. Kuhn (Hrsg.), *Thinking Small: Global Perspectives on Microlithisation*. *Arch. Papers Am. Anthr. Assoc.* 12 (Arlington 2002) 133-161.
- Young / Gilbert-Young 2007: C. Young / S. Gilbert-Young, A Fluted Projectile-Point Base from Bering Land Bridge National Preserve, Northwest Alaska. *Current Research in the Pleistocene* 24, 2007, 154-156.
- Younie / Goebel / Waters 2011: A. M. Younie / T. Goebel / M. R. Waters, Update on Continuing Excavations at the Serpentine Hot Springs Site, BEN-192, Alaska: Site Context and Dating. 38th Annual Meeting of the Alaska Anthropological Association [unpubl. Vortrag, Fairbanks 2011].

Die frühesten Spuren menschlicher Besiedlung des arktischen und subarktischen Nordamerika: spätpleistozäne Fundstellen in Alaska

Während die früheste Besiedlung der amerikanischen Kontinente nach wie vor Inhalt der Forschungsdebatte ist, so wird deren Ursprung zumeist in der als Beringia bezeichneten arktischen und subarktischen Region Nordamerikas und Nordostasiens gesucht. Intensive Forschungen der letzten Jahrzehnte – vor allem in Alaska – konnten die Kenntnis der frühesten Besiedlung dieses Raumes erheblich erweitern. Der vorliegende Beitrag gibt einen repräsentativen Überblick über spätpleistozäne Steingeräteinventare Alaskas. Anstelle von kultur-chronologischen Unterschieden erscheint funktionale Variabilität mit einem variablen System technologischer Organisation eine plausiblere Erklärung für die verschiedenartig zusammengesetzten Inventare zu sein. Die Frage nach dem Ausbreitungsweg der Erstbesiedlung Amerikas muss derweil weiter offenbleiben. Der archäologische Befund Beringias zeigt keine eindeutigen Verbindungen zum kontinentalen Nordamerika. Dies schmälert jedoch keinesfalls die Bedeutung der spätpleistozänen Funde Alaskas, insbesondere aufgrund ihrer Aussagekraft hinsichtlich der Besiedlung zuvor unbewohnter Gebiete durch pleistozäne Jäger und Sammler.

The earliest traces of human settlement in arctic and subarctic North America:

Late Pleistocene sites in Alaska

While the peopling of the Americas is still subject of debate in archaeological research, most scholars agree that its origin can be found in the arctic and subarctic regions of Northeastern Asia and Northwestern America, often referred to as Beringia. Intensive research in recent decades – especially in Alaska – has led to a growing body of evidence for the colonisation of these areas. This paper gives a representative overview of Late Pleistocene stone tool assemblages from Alaska. It appears that instead of a cultural-chronological organisation, functional variability with a diverse system of technological organisation seems a more plausible explanation for the variable composition of these assemblages. Meanwhile, the question of the migration route in the course of the peopling of the Americas must remain open. But this does not deprive the Alaskan record of its general relevance, especially regarding its significance for statements on colonisation processes of Pleistocene hunter-gatherers.

Premières traces d'occupation humaine en Amérique du Nord arctique et subarctique:

les sites du Pléistocène tardif en Alaska

Si les premières installations humaines sur le continent américain restent un débat ouvert au sein de la communauté scientifique, leur origine est recherchée dans les régions arctiques et subarctiques du nord-est asiatique et du nord américain qui sont généralement désignées comme Béringie. Les recherches intensives des ces dernières décennies – surtout en Alaska – ont permis d'augmenter nos connaissances de ces régions. Le présent article donne un aperçu représentatif de l'inventaire lithique du Pléistocène récent en Alaska. Plutôt que des différences chrono-culturelles, les variabilités constatées sur les artefacts semblent plutôt relever de variabilités fonctionnelles à mettre en relation avec des changements de l'organisation technologique. La problématique du premier peuplement de l'Amérique et des axes de diffusion reste donc ouverte. Les ensembles lithiques de Béringie ne montrent pas de relations claires avec le Nord de l'Amérique continentale. Ceci ne doit pas minimiser l'importance de ces découvertes du Pléistocène récent en Alaska, surtout du fait de l'établissement de chasseurs-cueilleurs pléistocènes dans des régions antérieurement vides de peuplement.

Traduction: L. Bernard

Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés

Nordamerika / USA / Arktis / Subarktis / Paläolithikum / Spätglazial / Steingeräte

North America / USA / Arctic / Subarctic / Palaeolithic / Late Glacial / stone tools

Amérique du Nord / USA / Arctique / Subarctique / Paléolithique / Tardiglaciaire / outils lithiques

Stephan M. Heidenreich

Landesamt für Denkmalpflege
im Regierungspräsidium Stuttgart
Berliner Str. 12
73728 Esslingen am Neckar
stephan.heidenreich@rps.bwl.de

