

ARTICLES

LEIF STEGUWEIT

RETUSCHIERTE LAMELLEN IM INVENTAR DER AURIGNACIEN- -STATION ALBERNDORF (NIEDERÖSTERREICH)

ABSTRACT

L. Steguweit 2007–2008. *Retuschierte Lamellen im Inventar der Aurignacien-Station Alberndorf (Niederösterreich)*, AAC 42–43: 7–25.

The Aurignacian site of Alberndorf I represents one of the best preserved inventories of the evolved (typical) Aurignacian in Lower Austria. Refitted lithics and the raw material procurement reflect the short term character of the primary site formation and its redeposition. The focus of this paper is on weakly retouched bladelets as a significant component of the assemblage. That way, Alberndorf can re-open a discussion on evidences of the claimed “Epi-Aurignacian” in Eastern Central Europe.

Key words: Upper Palaeolithic, Aurignacian, Epi-Aurignacian, bladelets

Received: 07.05.2008; Revised: 14.07.2008; Accepted: 09.10.2008

EINFÜHRUNG

Die Fundstellen Alberndorf I und II (Bezirk Hollabrunn) liegen am Südhang der Pulkau, einem von West nach Ost entwässernden Flüsschen, das über Thaya und March sowohl mit dem Brünner Becken und der Mährischen Pforte im Norden als auch dem Donausystem im Süden verbunden ist. Dass die topographische Lage im Talsystem sowohl jagdstrategisch als auch für den menschlichen Aktivitätsraum relevant war, zeigen die importierten lithischen Rohmaterialien (Abb. 1).

Das während sommerlicher Kampagnen von 1990–95 ergrabene Inventar der Fundstelle Alberndorf 1 stammt aus einem solifluidal verlagerten Schichtpaket von bis zu 2 m Mächtigkeit (Trnka 1992; Bachner et al. 1996; Trnka 2005). Die Grabungsfläche umfasste 210 m², womit der wesentliche Teil der fundführenden Rinne, nicht aber der primäre Siedlungsplatz erfasst wurde. Chronometrische Datierungen an Holzkohlen und Knochen sowie typologische Charakteristi-

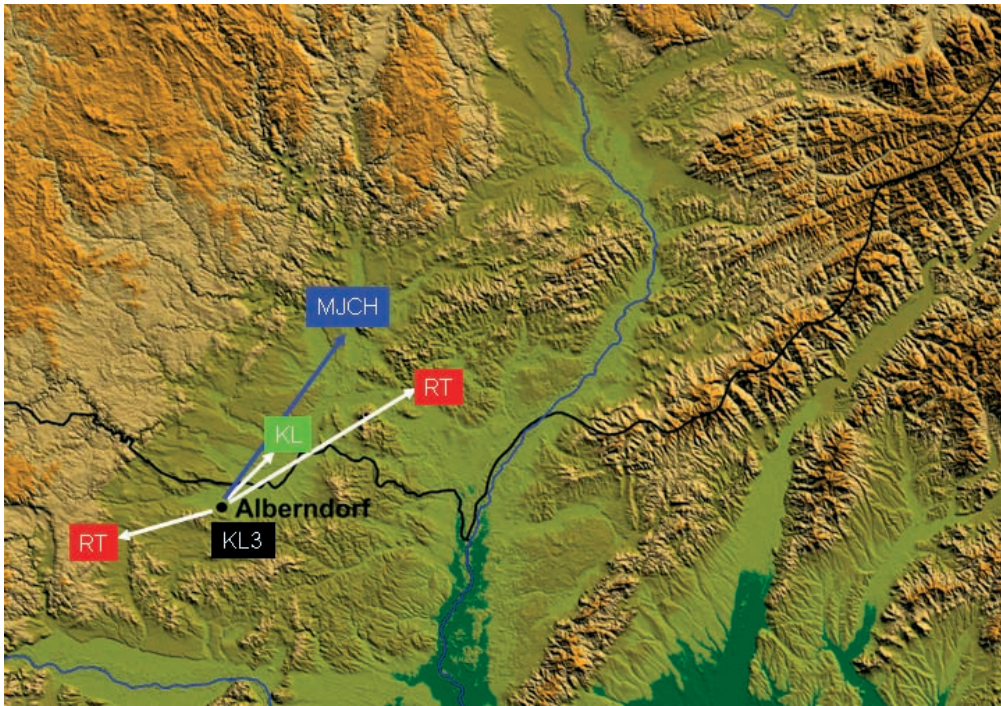


Abb. 1. Geomorphologische Karte Tschechiens (author: Kurbjuhn, NESPOS Society). Darin kartiert sind potentielle Herkunftsgebiete des lithischen Rohmaterials: KL — Krumlovský Les, Typ 1 und 2; KL 3 — Krumlovský Les, Typ Alberndorf; MJCH — Moravian Jurassic Chert; RT — Radiolarit

ka weisen alle Funde im Solifluktionpaket heute zweifelsfrei dem späten Aurignacien zu, mit absoluten ^{14}C -Daten von ca. 27–30 ka BP (Trnka 2005, 206; Steguweit, Trnka 2008). Da die ersten in Wien und Zürich gewonnenen 7 ^{14}C -Daten an Tierknochen- und Geweihs substanz in einer unkalibrierten Altersspanne von ca. 28–19 ka BP lagen, stand das Inventar von Alberndorf 1 als Kandidat für ein „Epi-Aurignacien“ im östlichen Mitteleuropa in der Diskussion (Bachner et al. 1996, 116–117; Zitate weiterer Autoren siehe Trnka 2005, 206). Da die Ende der 90er Jahre in Groningen an Holzkohlen (Trnka 2005) sowie die beiden jüngst in Oxford an modifizierten Knochen gewonnenen Daten (Steguweit, Trnka 2008, 151) qualitativ höher einzuschätzen sind, hat sich das absolutchronologische Bild deutlich gewandelt. Zudem wächst die Konsistenz aller ^{14}C -Daten unabhängig von ihren qualitativen Unterschieden erheblich, wenn ein Kalibrationsmodell angewandt wird. Eine Grafik zeigt — unter Zuhilfenahme der bislang nur vom Kölner Labor praktizierten Kalibration von Daten älter als 26 ka BP — die sieben bis Mitte der 90-er Jahre gewonnenen AMS-Datierungen auf der linken und die sechs neueren auf der rechten Seite (Abb. 2). Bei CALPAL wird die chronometrische Nichtlinearität der ^{14}C -Skala mit ihrem zum Teil inversen Verlauf bis zu Messwerten von 45 ka BP berücksichtigt, auch wenn die

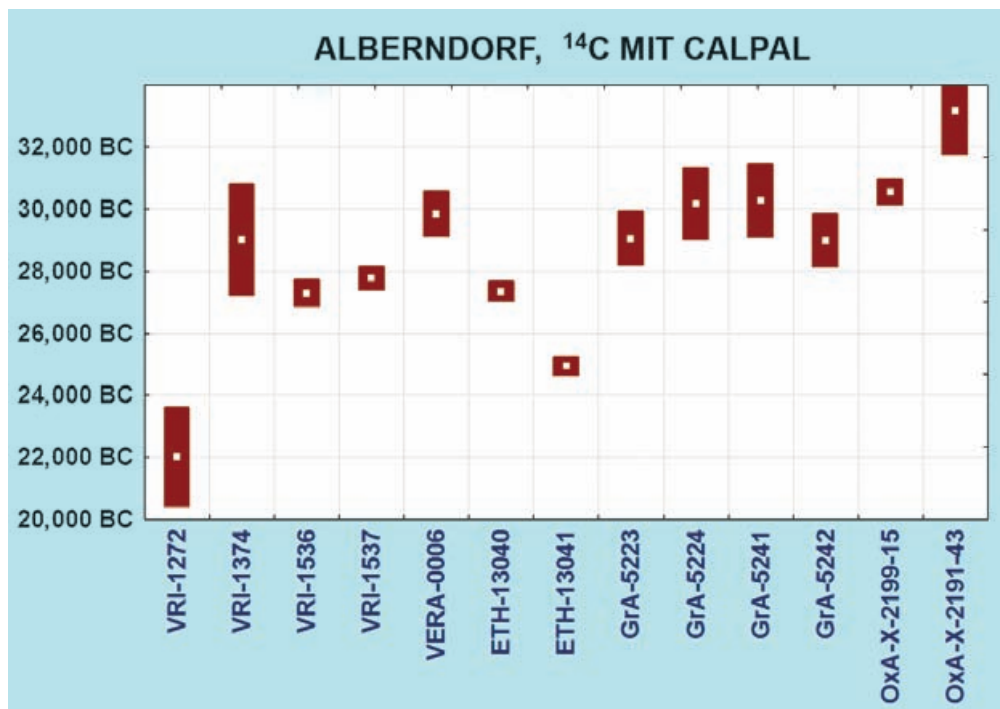


Abb. 2. Alberndorf, Fst. 1, Bezirk Hollabrunn. ^{14}C -Daten, kalibriert mit CALPAL-online (www.calpal-online.de, 18.3.08)

467

Wertsetzung in Sonnenjahre nach wie vor nur eine Annäherung an die Realität darstellen kann. Dennoch ist eine approximative Kalibration zweifellos besser als keine, denn so zeigt sich, dass lediglich die Daten VRI-1272 (Geweihschädel *Rangifer*) und ETH-13041 (Plattenknochenfragment *Equus*) außerhalb der überlappenden Gesamtspannweite der Datierungen liegen (die unkalibrierten Daten vgl. Trnka 2005, 205–206). Auch fünf der älteren Daten (Wien und Zürich) können nach Kalibration eine Datierung in das späte Aurignacien *s. str.* stützen. Drei von ihnen weisen einen relativ geringen Standardfehler auf und können ebenfalls als qualitativ gut angesehen werden. Der teils inverse Verlauf der unkalibrierten Kohlenstoff-Isotopenkurve im Zeitbereich von ca. 25–26,5 ka BP stand hier offenbar einer methodenspezifischen Betrachtungsweise entgegen, da die Daten erst unter Zuhilfenahme von CALPAL zu einem relativ homogenen Datenbild führen.

Argumente für den „Epi-Aurignacien“-Charakter von Alberndorf sind seinerzeit vor allem im lithischen Inventar gesehen worden. Demnach gäbe es typische Unterscheidungsmerkmale gegenüber dem späten bzw. entwickelten Aurignacien *sensu stricto* (Diskussion vgl. Trnka 2005, 206). Stratifizierte Inventare des „Epi-Aurignacien“ sind selten und müssen — wie im Falle von Alberndorf —

entsprechend verlässlicher neuer Datierungen inzwischen zum Teil als älter bewertet werden. Abschließend stehen einige Bemerkungen zu einer von typologischen Kriterien dominierten Bewertung solcher Inventare.

FUNDSTELLENGENESE UND ZEITLICHE TIEFE DES FUNDHORIZONTES

Die aurignacienzeitlichen Funde sind kurz nach Ablagerung im Siedlungsplatz umgelagert, das heißt sekundär in einer Matrix aus oberwürmzeitlichem, sandigem Löss eingelagert worden (Bachner et al. 1996, 96–100; Trnka 2005, 195–199). Das Schichtpaket liegt auf einer leicht nach Norden, d.h. zum Fluss einfallenden Terrasse. Die fundführende Solifluktionsrinne ist im oberen Teil der Grabung ca. 3 m, im unteren Teil 6–8 m breit und durchzieht die Grabungsfläche von Süd nach Nord (Abb. 3). Sie liegt bis zu 2 m unter der heutigen Oberfläche und ist ihrerseits bis zu 2 m mächtig.

Wegen der zeitlich begrenzten Rettungsgrabung war eine differenzierte dreidimensionale Einmessung nur für wenige Einzelobjekte möglich, während der Großteil der Artefakte und Holzkohlen nur im Quadratmeternetz und nach Abträgen (1–7) von je ca. 0,3m Mächtigkeit datenmäßig erfasst wurde. Ein wei-

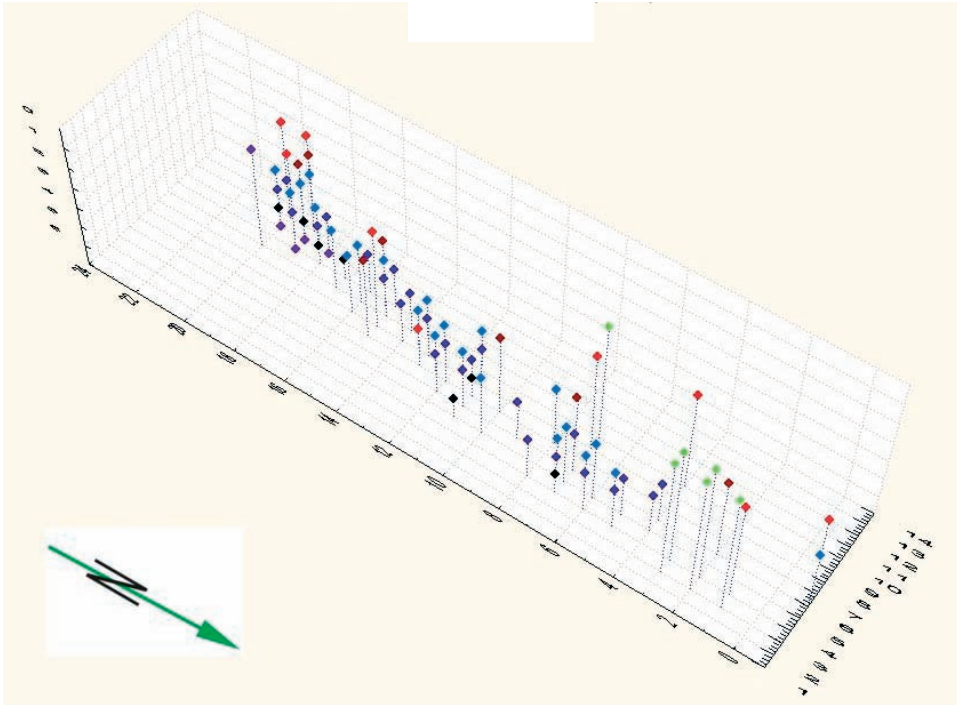


Abb. 3. Alberndorf, Fst. 1, Bezirk Hollabrunn. Blockbild des Grabungsaushubs mit Verteilung der einzeln eingemessenen Holzkohlen in der Solifluktionsrinne ($n = 41$)

terer Informationsverlust, der bei der großen Grabungsfläche in Kauf genommen werden musste, war das Durchsieben des Sediments mit Maschenweiten von lediglich 4 mm, so dass Absplisse und etwaige Hinweise der Umlagerung von vollständigem Schlagabfall verloren sind. Es kann daher nicht beurteilt werden, wie hoch der Anteil der Grundproduktion gegenüber Geräterstellung bzw. Nachschärfung ist.

Mehrfach wurde diskutiert, inwieweit die bestehenden Unterschiede der ^{14}C -Daten als Ausdruck einer möglichen zeitlichen Tiefe des Fundmaterials zu bewerten sind. Dabei sind zwei Fragen von Interesse: zum einen die zeitliche Tiefe der ursprünglichen Siedlungsplätze, und zum anderen die der Umlagerung, d.h. die Frage der Ein- oder Mehrphasigkeit der Solifluktionsrinne. Dazu können trotz der relativ grob gerasterten Datenaufnahme eindeutige Aussagen getroffen werden:

1. An 198 Kernen konnten direkte Kernzusammenpassungen durchgeführt werden, mit bis zu 8 Einzelstücken. Die Zusammenpassungen erstrecken sich über alle 7 Abtragungen und belegen damit ein einziges Umlagerungsereignis (Abb. 4–5). Die Umlagerung ist als Mure („Debris flow“) vorstellbar und dürfte mit plötzlichen Eisschmelzen oder starken Regenfällen zusammenhängen, während derer es zu großen Massenverlagerungen am Talhang kam.

2. Im Gegensatz zur Einmaligkeit der Umlagerung gibt es mindestens an 10 Stücken Belege dafür, dass an oberflächlich weiß patinierten Grundformen oder Geräten nachträglich Modifikationen (Retuschierungen) durchgeführt wurden (Inv.-Nr. 003/4, 251, 329/1, 434, 576, 607, 1355, 1382, 1442, 1455). Weiße Patina wird gemäß R. C. A. Rottländer (1983, 558; 1989) vor allem durch Reaktion mit Alkaliionen hervorgerufen. Diese können durch Löss eingetragen werden, oder durch Reaktion mit Humus- oder Gerbstoffen. Daher wird Patina als Indiz

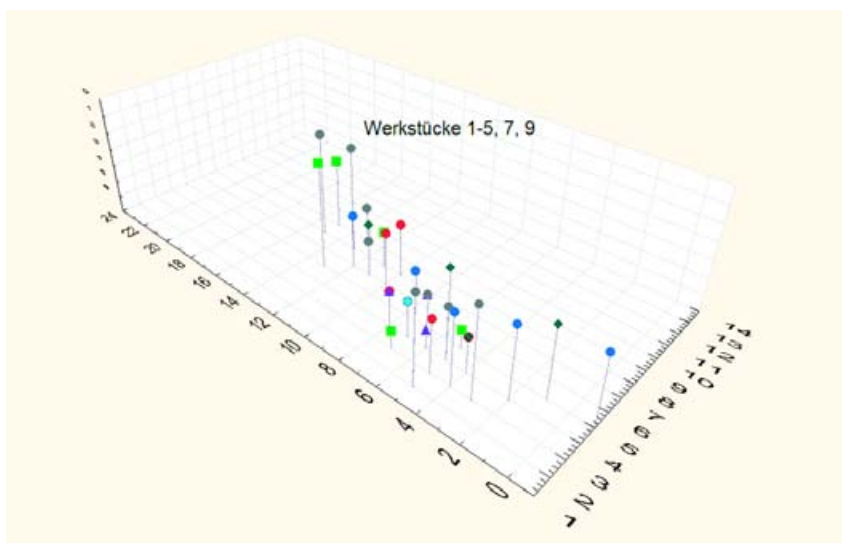


Abb. 4. Alberndorf, Fst. 1, Bezirk Hollabrunn. Zusammenpassungen an den Werkstücken 1-5, 7, 9 — perspektivisches Blockbild

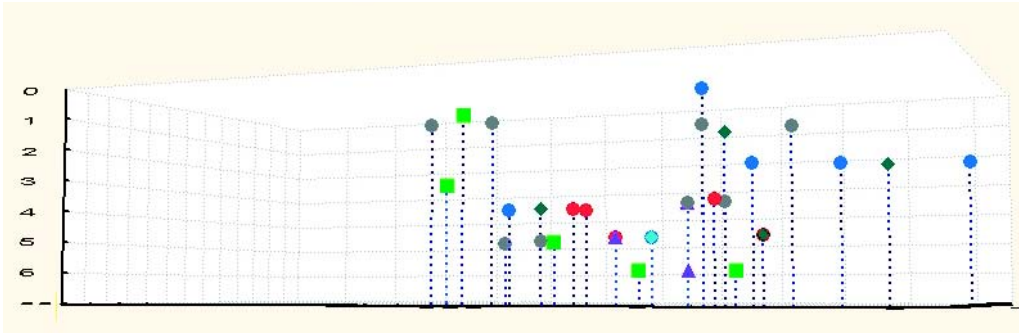


Abb. 5. Alberndorf, Fst. 1, Bezirk Hollabrunn. Zusammenpassungen an den Werkstücken 1–5, 7, 9 — Seitenansicht

für längeres Liegen auf der Geländeoberfläche bzw. im oberflächennahen Boden interpretiert. Sie kann bei Einwirkung von Aschen oder Gerbstoffen bereits nach 4 Jahren zu einer tiefgründigen Farbveränderung führen (C u r v e n 1940; B ä s e m a n n 1987, 5–7). Die oberflächige Patina belegt entweder, dass eine aufgelassene Siedlung erneut besucht wurde, oder dass patinierte Grundformen eingetragen und vor Ort nachgeschärft wurden.

3. Alle Holzkohlen sind scharfkantig erhalten und stehen sehr wahrscheinlich im Zusammenhang mit menschlichen Aufenthalten am Siedlungsplatz. Die vier in Groningen AMS-datierten Holzkohlen stammen aus den Abträgen 1 bis 7. Sie ergeben damit für die gesamte Tiefe der Erosionsrinne ein radiometrisch im Prinzip gleiches Alter (T r n k a 2005, 205–206).

4. Gebrannte Silices belegen mit hoher Wahrscheinlichkeit anthropogene Feuerstellen, während eine nachträgliche Brandeinwirkung durch einen Wald- bzw. Steppenbrand wenig plausibel sind. In einem Falle (Inv.-Nr. 607) ist ein durch Feuereinwirkung modifizierter Abschlag nachträglich zu einem Schaber retuschiert worden. Die Retuschenegative weisen keine Farbveränderung durch Hitze auf und belegen damit die Feuereinwirkung vor der letzten Nutzung.

5. Angebrannte Knochen und Rötelstücke erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass alle Objekte inklusive der Holzkohlen tatsächlich einem Siedlungskontext entstammen und keine natürlich eingetragene Teilmenge an Holzkohlen vorliegt.

Interpretation: Silexartefakte mit oberflächiger Patina und nachträglichen Modifikationen belegen mehrfache, innerhalb einiger Jahre oder Jahrzehnte erfolgte Siedlungsaufenthalte. Die Abstände lagen jedoch so kurz aufeinander, dass sie radiometrisch nicht zu erfassen sind. Die 75 Zusammenpassungen sowie der sedimentäre Kontext hingegen beweisen ein einmaliges Umlagerungsereignis durch Solifluktion. Damit werden die sedimentologischen Beobachtungen bestätigt, die von Beginn der Grabungen an die Einphasigkeit der sandigen Ablagerungen in der Solifluktionsrinne dokumentiert haben (B a c h n e r et al. 1996, 116–117). Die Umlagerung der überwiegend unpatinierten Artefakte fand

kurz nach dem letzten Siedlungsaufenthalt statt, der zugleich den mengenmäßig größten Abfall an Silex erbrachte. Eine (noch nicht abgeschlossene) Werkstückanalyse wird zugleich beweisen, dass der gesamte Abfall auf eine überschaubare Zahl von Rohknollen zurückzuführen ist.

LITHISCHES ROHMATERIAL

Das lithische Inventar der Fundstelle Alberndorf 1 umfasst mehr als 20,000 Artefakte (Trnka 2005, 198). Die verwendeten Rohmaterialien umfassen verschiedene Varietäten vom Typ „Krumlovský Les“, sogenannten „Mährisch-Jurassischen Jurahornstein“ und Radiolarit. Eine zufällig erhobene Stichprobe von 2659 Artefakten der Fundstelle Alberndorf 1 erbrachte die folgenden Zuordnungen (Přichystal, in Vorb.; Abb. 6):

a) 90% Hornstein, Typ „Krumlovský Les“, davon zu ca. 30% Typ 3 bzw. „Typ Alberndorf“;

b) 5% Mährisch-Jurassischer Jurahornstein, Typ „Stránská Skála“ (bei Brno) oder lokaler Typ (?);

c) 1,5% Radiolarit (Quelle im Jura der Westkarpathen oder in den Ostalpen bei Wien);

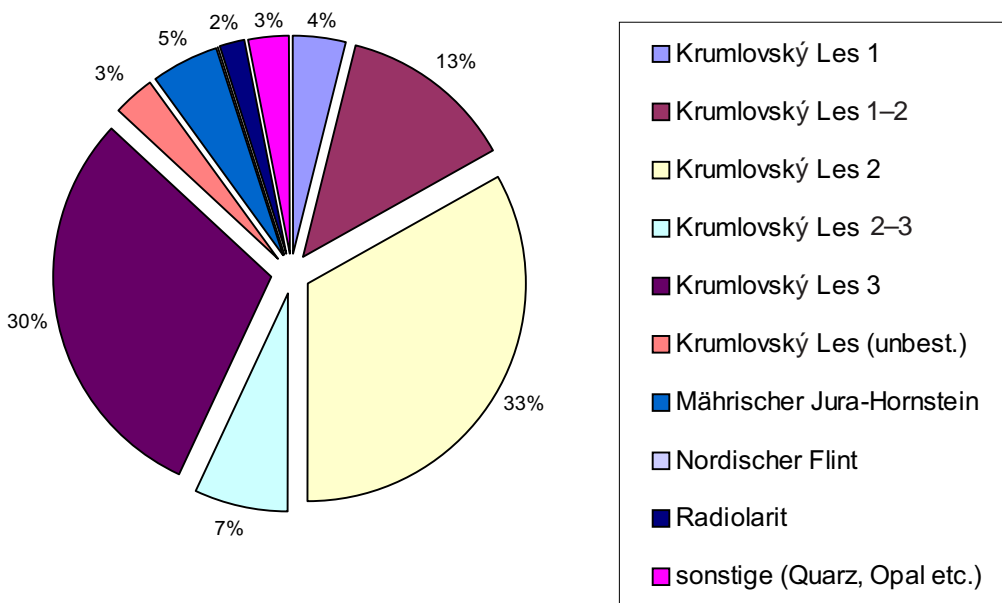


Abb. 6. Alberndorf, Fst. 1, Bezirk Hollabrunn. Prozentanteile lithischer Rohmaterialien

d) 0,5% weiß-bläulich patinierter Flint (wird als Baltischer Flint angesehen, mit möglichen Quellen in Nordmähren oder Südpolen);

e) 3% andere Silicite, nicht identifizierbar.

Die Herkunftsgebiete (Abb. 1) und petrographische Charakteristik sind von Trnka (2005, 198–203) und Přichystal (in Vorb.) bereits beschrieben worden. Daher folgen an dieser Stelle nur einige zusätzliche Überlegungen:

1. Mit ca. 30% im Inventar von Alberndorf 1 ist der Typ „Krumlovský les 3“ am häufigsten. Dieser Hornstein ist charakterisiert durch Feinkörnigkeit und grau-schwarze Färbung, mit einer sekundären schwarzen Kortex (Trnka 2005, 198). Trotz systematischer Prospektion ist dieser Typ im Kromauer Wald in dieser Ausprägung unbekannt. Daher nennt ihn G. Trnka „Typ Alberndorf“. Vereinzelt kommt das Material in dieser Ausprägung auch in der Umgebung von Brno vor (mdl. Mitt. M. Oliva 2008). Typ „Alberndorf“ ist mit seiner charakteristischen Kortex an die miozänen Sande (Ottangian) gebunden, die — meist mehrere Meter mächtig bedeckt durch jüngere Formationen — in der gesamten Molassezone der Westkarpaten vorkommen. Das durch die Aurignacien Population genutzte Vorkommen scheint mehr eine Frage der Zugänglichkeit gewesen zu sein. Da im Prinzip auch tiefere, zum Beispiel durch Hangrutschungen zeitweilig offen liegende Vorkommen in Betracht gezogen werden müssen, sollte die Frage der Herkunft der Jurahornsteine vorläufig offen bleiben.

2. Die Bestimmung von 0,5% des in Alberndorf 1 verwendeten Flint als „nordisch“ (baltische Geschiebe der Saale-Eiszeit) oder südpolnischem („Krakauer“) Jurahornstein scheint problematisch, da sie in erster Linie von der charakteristischen weiß-bläulichen Patina abgeleitet wird. Für die Fundstelle Alberndorf 2 wird dieses Material als prädominant beschrieben (Trnka 2005, 207). Es scheint, als würden charakteristische Farbvarietäten der Patina überschätzt, da diese nicht von der Beschaffenheit des Feuersteins, sondern von der Art und Intensität der einwirkenden chemischen Substanzen abhängen. R. Schmalz (1960) beschreibt den Unterschied bei Experimenten mit 2molarer Natronlauge (weiße Patina) und 0,5 molarer Natronlauge (blau-weiße Patina) über denselben Untersuchungszeitraum. Daher halte ich die Bestimmung dieser als „long distance transport“ beschriebenen Rohstoffvariante für Alberndorf 1 für nicht stichhaltig, auch wenn diese im Gravettien der Pollauer Berge und in Willendorf II, (Niederösterreich) mit hoher Wahrscheinlichkeit präsent ist (Trnka 2005, 209).

3. Alle lithischen Rohmaterialvarianten kommen auch in Zusammenpassungen vor und belegen die Verwertung des Materials für eine Grundproduktion am Ort.

DAS LITHISCHE INVENTAR IM ÜBERBLICK

Das lithische Inventar wurde in typologischer Hinsicht bereits in einigen kurzen Aufsätzen vorgestellt (Trnka 1992; Bachner et al. 1996, 100–115; Trnka 2005, 198). Der Aurignacien-Charakter ist durch folgende Gerätformen gegeben:

Kielkratzer und atypische Endkratzer („Dickkratzer“), Doppelkratzer, Endretuschen, Doppel- und Mehrschlagstichel sowie Stichelkratzer.

Die 260 Kerne sind zu 95% unipolar abgebaut. Viele der Kerne sind bis zur Materialerschöpfung bzw. bis zu irreparablen Schlagunfällen ausgenutzt. Häufig sind im selben Abbauschema wie in der ersten Phase Kernscheiben angelegt worden, um nach der Erschöpfung einer Abbaukante eine neue Schlagfläche mit spitzem Abbauwinkel anzulegen (Abb. 7).



Abb. 7. Alberndorf, Fst. 1, Bezirk Hollabrunn. Kern mit angepasster Kernscheibe
(Inv.-Nr. AL 1355 + AL 1576a)

Ein Klingenkern ist bipolar abgebaut (Abb. 8). Hierbei wird zwischen alternierend bipolarem und sukzessive beidseitigem Abbau unterschieden, wobei der letztere kein echter bipolarer Abbau ist, sondern als Anlage einer gegenläufigen Schlagfläche bezeichnet werden muss. Einige wenige Einzelfälle weisen auch eine Drehung der Schlagrichtung mit bis zu drei Schlagflächen auf und widersprechen damit gängigen Klischees vom Kernabbau im Aurignacien.

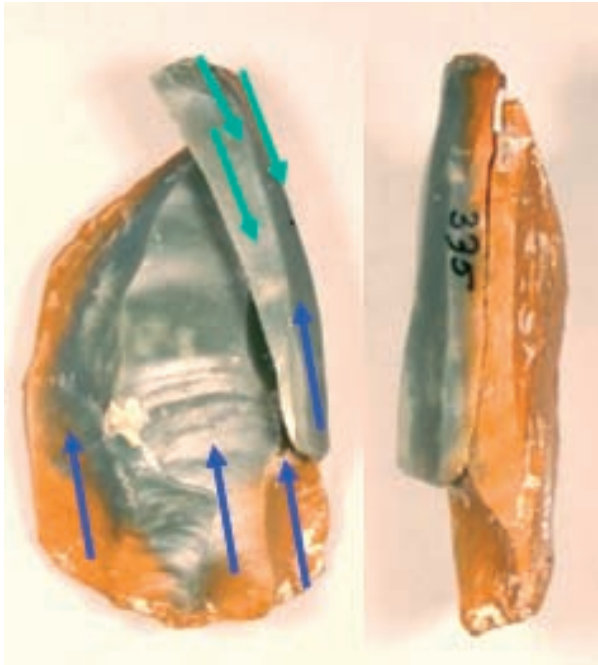


Abb. 8. Alberndorf, Fst. 1, Bezirk Hollabrunn. Bipolarer Klingenkern
(Inv.-Nr. AL 1355 + AL 1576a)

KLINGEN UND LAMELLEN

Das Hauptziel der Grundproduktion war die Herstellung von Lamellen, sofern dafür eine konsensfähige Größenangabe von < 30 mm Länge und < 12 mm Breite veranschlagt wird, um Lamellen von Klingen abzugrenzen (Hahn 1993, 255; Abb. 9). Die Lamellen weisen meist einen Leitgrat auf und belegen damit eine Serienproduktion.

Die Mehrheit der Schlagflächenreste ist grat- oder punktförmig, d.h. maximal 5 mm lang und 2 mm breit. Fast in jedem Falle ging der Abtrennung der Klinge eine umfangreiche dorsale Reduktion voraus, zumindest aber eine Abrasion (Abrundung) der Kernkante.

Eine interessante Teilmenge im Inventar bilden 39 retuschierte Mikrolithen, im engeren Sinne retuschierte Lamellen. Auch hier gilt das Maximum von 30 mm Länge als Definitionskriterium. Im erweiterten Sinne werden solche Lamellen von einigen Bearbeitern auch im späten Aurignacien als Dufour-Lamellen bezeichnet, auch wenn keine wechselseitigen Retuschen (1 × ventral, 1 × dorsal) vorliegen. Eine Gleichsetzung mit dem Lamellentyp Krems-Dufour wäre hier auch insofern falsch, als dieser mit dem Proto-Aurignacien verknüpft werden sollte und sich zudem durch eine Standardisierung von Lamellen im Größenbe-

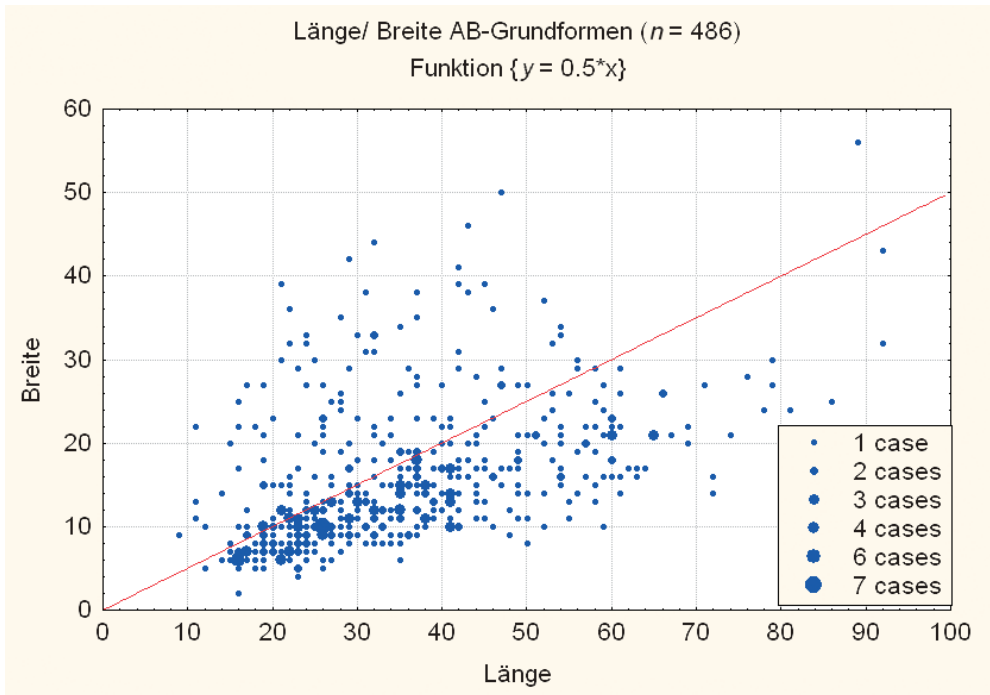


Abb. 9. Alberndorf, Fst. 1, Bezirk Hollabrunn. Längen-Breiten-Scatterplot von Klingen mit Leitgrat (Zufalls-Stichprobe, n = 486)

reich 30 mm auszeichnet (vgl. Teyssandier 2007). Der Größenunterschied zu Lamellen des späten Aurignacien ist signifikant. Mit nur drei Ausnahmen liegen die Längen der Lamellen von Alberndorf 1 zwischen 10–25 mm, mit einem Mittel bei 20 mm (Abb. 10). Die Breite beträgt im Mittel 4–5 mm. Die Mikrolithisierung ist ein typisches Merkmal des späten Aurignacien, auch wenn hier sicher keine „Roc de Combe-Fazies“ gemäß der westeuropäischen Ausprägung vorliegt (Bordes 2006). Typ „Roc de Combe“ zeichnet sich neben der Verdrehung durch mehrheitlich ventrale Retusche aus. Stattdessen sind 26 unilateral dorsal, 11 bilateral dorsal („Font-Yves-Typ“) and 2 ventral retuschiert (Abb. 11). Die Retuschen sind meist schwach und wirken nur kantenbegradigend. Es gibt keine Rückenretuschen und keine Flächenretuschen.

Ein Pendant der Mikrolithisierung retuschierter Lamellen liegt mit Schicht 7 und 8 im Abri Pataud vor (Movius 1977, 118). Die darunter liegende Aurignacien-Schicht 9 wurde im Mittel mit 30,5 ka unkal. BP datiert, die Schicht 6 im Hangenden mit 29,5 kyr BP (Mansouri et al. 1996, 803). Alle Schichten des späten (entwickelten) Aurignacien liegen über dem Arcy-Interstadial, das im Abri Pataud mit 33–34 ka unkal. BP datiert wurde (Mansouri et al. 1996, 804). Im Falle des entwickelten Aurignacien vom Abri Pataud konnte die Zusammengehörigkeit von Kielkernen (alias „Kielkratzern“) mit ihren Negativbahnen und einer entsprechenden Lamellenproduktion belegt werden (Chiotti 2000).

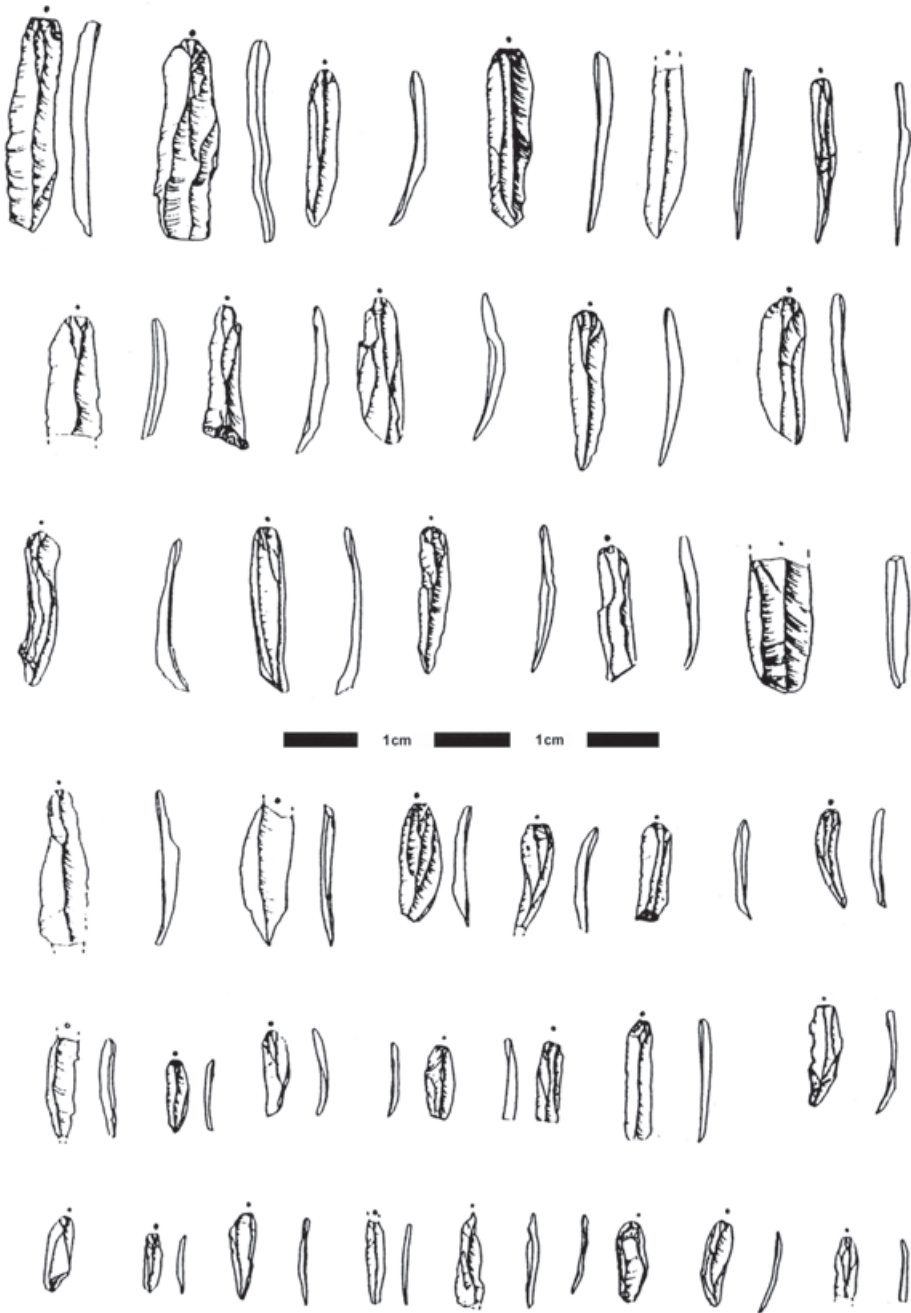


Abb. 10. Alberndorf, Fst. 1, Bezirk Hollabrunn. Lamellen-Grundformen
(Zeichnung I. Mateiciucová)

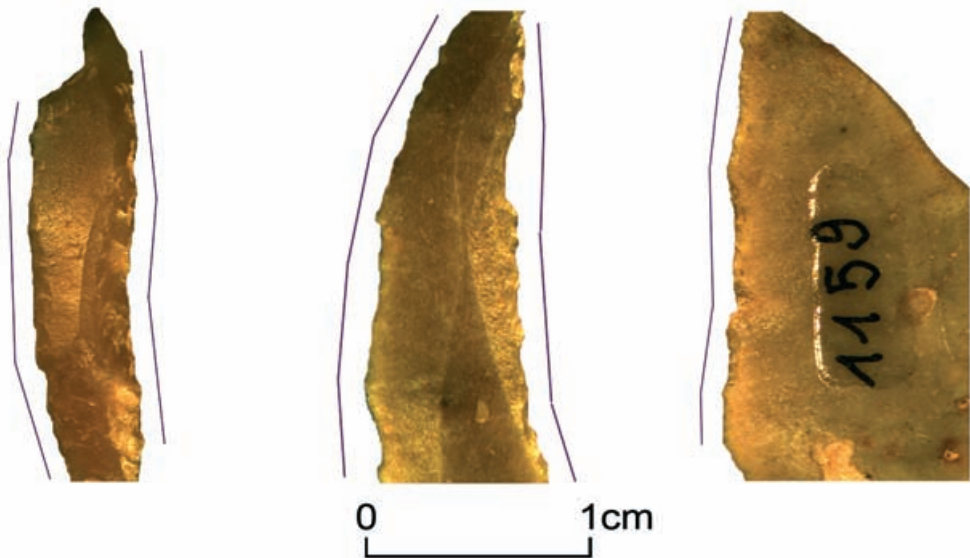


Abb. 11. Alberndorf, Fst. 1, Bezirk Hollabrunn. Kanten retuschierter Lamellen (Detail-Ansicht)

In jüngster Zeit wurden retuschierte Lamellen hingegen als Merkmal des Epi-Aurignacien gesehen, bei verschiedenen Merkmalen im Detail: J. Svoboda (2006) erwähnt „rückengestumpfte Mikroklingen“, während Y. Demidenko (2007) eine Rückenretusche für Epi-Aurignacien-Lamellen strikt ablehnt. Für ihn sind atypische Kielkratzer und schwach retuschierte Mikrolithen das signifikante Merkmal: „... One of the most indicative typological features of the industry are so-called tiny pseudo-Dufour microliths on chips and shortened microblades with dorsal marginal abrasion retouch and flat / incurvate, but no twisted profiles.“ (Demidenko 2007). Das wirft die Frage nach der Stichhaltigkeit einer auf typologischen Kriterien beruhenden Epi-Aurignacien-Definition auf.

DAS „EPI-AURIGNACIAN“ IN MITTEL- UND SÜDOSTEUROPA

In Westeuropa und weiten Teilen Mitteleuropas ist eine relative scharfe chronometrische Grenze zwischen Inventaren des Aurignacien und des Gravettien zu verzeichnen, die vor allem durch ^{14}C -Daten beschrieben wird. Diese liegt bei 30–28 ka unkal. BP, abgesehen von der für Mitteleuropa umstrittenen Fazies des „Aurignacian V“ (Hahn 1977). Für Südosteuropa und die Region nördlich des Schwarzen Meeres wurden wesentlich jüngere Inventare des Aurignacien bzw. Epi-Aurignacien beschrieben (Kozłowski 1999; Demidenko, Nuzhnyi 2005). Es scheint sinnvoll, den Forschungsstand jeweils für einzelne Großräume zu diskutieren.

Mittlere Donau und Südpolen: Das entwickelte Aurignacien wird mit 34–29 ka unkal. BP angegeben (Svoboda 2006, 266). Das früheste Gravettien tritt erst um ca. 28 ka unkal. BP oder sogar einige Jahrhunderte später auf, mit Ausnahme der Fundstelle Willendorf II (Niederösterreich) wo es knapp 30 ka unkal. BP datiert (Haesaerts et al. 2004). In jedem Fall gibt es aber — abgesehen von Ausnahmen, die auf Datierungsprobleme hindeuten — eine zeitliche Lücke von ca. 5000 Radiokarbon-Jahren zwischen Aurignacien und den wenigen Inventaren, die für das „Epi-Aurignacien“ geltend gemacht werden. Diese werden charakterisiert durch „a persistence of typically Aurignacian endscrapers and burins, accompanied by microblades and backed microblades“ und würden ein „Epi-Aurignacien“ repräsentieren (Svoboda 2006, 267). Da der Großteil des Materials ohne gesicherte Stratigraphie geborgen wurde (Oliva 1996), gibt es dafür allerdings genau genommen nur drei verifizierbare stratigraphische Komplexe: Langmannersdorf, Bezirk Sankt Pölten (Trnka 2005, 206) und Horn-Raabserstrasse, Bezirk Horn (Neugebauer-Maresch 1993) in Niederösterreich sowie Dolní Věstonice II-A, Okres Břeclav (Svoboda 2006, 267–268) in Südmähren. Langmannersdorf wurde vor kurzem anhand von vier gebrannten Knochen und einem Knochenfragment auf ein Alter von ca. 20 ka unkal. BP datiert (Verpoorte 2003). Für Horn-Raabserstrasse gibt es ein einziges Datum von 23,2 ka unkal. BP (Neugebauer-Maresch 1993) und in Dolní Věstonice II-A im Gegensatz zu früheren Daten nun 23,5 ka unkal. BP (Svoboda 2006, 267). Sofern Předmostí I, Okres Přerov (Zotz, Freund 1951; Klíma 1990) oder Borsice A, Okres Uherské Hradiště (Svoboda 2006, 267) als indifferente Mischung verschiedener Kulturschichten gesehen werden müssen, gibt es keinerlei Synchronität von Aurignacien und Gravettien in diesem Kulturraum (Terberger 2003). Nur Langmannersdorf kann als Ausnahmeerscheinung eines Aurignacien V-Inventars im östlichen Mitteleuropa bestehen bleiben.

Die Balkan-Halbinsel: Aurignacien-Inventare sind von allen Balkanstaaten bekannt (Kozłowski 1996; 1999). Die geologischen Archive beschränken sich im wesentlichen auf Höhlenverfüllungen in den Karpaten und Lössablagerungen im Karpatenbecken und dem Großraum von Moldawien bis zu den Unterläufen von Dniestr, Bug und Dnepr. Eine Reihe von konsistenten ¹⁴C Serien an mächtigen Profilen von Fundplätzen im Löß ergeben für den Raum östlich der Karpaten sehr zuverlässige Daten für Fundschichten des Gravettien und Epigravettien (Haesaerts et al. 2003). Andererseits schien die radiometrische Gleichzeitigkeit von Inventaren des Gravettien und späten Aurignacien bzw. „Epi-Aurignacien“ in Fundregionen Rumäniens, Bulgariens und Griechenlands bis vor kurzem ein regionales Phänomen zu sein (Kozłowski 1996; 1999). Besonders für Rumänien wurden in den 50-er und 60-er Jahren des 20. Jahrhunderts eine Reihe von Aurignacien-Fundstellen geltend gemacht, die ¹⁴C-Daten von 25–21 ka unkal. BP erbrachten (Hahn 1977, 11–28/298–304; Păunescu 1998). Eine der Schlüsselregionen ist das Bistrița-Tal in den Ostkarpaten (Cârciumaru et al. 2006; Steguweit i. Dr.). Neue Untersuchungen der Jahre 2004–2007 an drei Fundstellen des Bistrița-Tal mit langen Lößstratigraphie des

oberen Jungpleistozäns können zeigen, dass es keine Hinweise auf eine Sonderstellung dieser Region für die Kulturphänomene Aurignacien und Gravettien gibt. Stattdessen beginnen die frühesten Fundschichten des Gravettien — wie im östlichen Mitteleuropa — bei ca. 28 ka unkal. BP. Kein Inventar des Aurignacien konnte eine synchrone Datierung erbringen, was vor allem damit zusammenhängt, dass der Aurignacien-Charakter einiger indifferenter Inventare durch eine zu schematische, „evolutive“ Abfolge der Fundschichten offenbar zwischen untere und obere eindeutige Inventarausprägungen „hineinkalibriert“ wurde. Dies gilt für die neu untersuchten Fundstellen Bistricioara-Lutarie, Județul Neamț und Ceahlau-Dartsu, Județul Neamț im oberen Bistrița-Tal (Steguweit i. Dr.), die in der Diskussion bei Păunescu (1998) eine gewichtige Rolle gespielt haben. Es gibt nunmehr keinerlei Hinweise mehr auf eine Synchronität von Aurignacien und Gravettien. Stattdessen sind aus der Zeit um 21–20 ka unkal. BP eine Vielzahl großer und eindeutiger Inventare des frühen Epi-Gravettien überliefert. Eine Verallgemeinerung, Epi-Aurignacien und das letzte Kältemaximum wären korrelierbar, kann also für diese Region ebenfalls zurückgewiesen werden. Die neuen Daten ergänzen identische Beobachtungen an den Fundstellen Mitoc, Județul Botoșani and Molodova, Județul Botoșani (Haesaerts et al. 2004). Eine sehr wahrscheinliche Zirkulation von Rohmaterialien aus Moldawien (Typ „Prut-Flint“) bis ins Bistrița-Tal lässt großräumige kulturelle Verbindungen zudem plausibel erscheinen (Chirica et al. 2003).

Das nördliche Schwarzmeergebiet: Es gibt keine Gravettien-Fundstellen in den Kaltsteppen nördlich des Schwarzen Meeres vor und während des letzten Kältemaximums (Demidenko 2007). Für ein Epi-Aurignacien mit Datierungen von 22/21 bis 18/17 ka. Unkal. BP gibt es vier Inventare: Muralovka (oblast Voronez) und Zolotovka (oblast Voronez) am Unteren Don (Praslov, Filippov 1967) sowie Sagaidak I, und Anetovka I (beide Mikolajivska oblast) am Südlichen Bug in der Ukraine (Demidenko, Nuzhnyi 2005; Demidenko 2006; 2007). Wegen der frühen Ausgrabungen (in the 1960-ern and 70-ern) ist die Dokumentation recht schwach, außerdem wurden auch keine Proben für neue Radiokarbondaten aufgehoben (Demidenko 2007). Muralovka wurde zwar zusätzlich mit einer Pollensequenz in das regionale Paläoklima eingeordnet, dennoch müssen die Datierungen als relativ unsicher gelten. An der Fundstelle Anetovka ist bei Neugrabungen eine gestörte Stratigraphie gefunden worden.

Typologisch zeichnen sich die vier genannten Inventare durch denselben Typ retuschierter Lamellen aus wie Alberndorf. Auch hier haben die Lamellen weder eine Rückenretusche noch eine alternierende oder ventrale Retusche. Die schwachen dorsalen Retuschen dienen nur der Stabilisierung und Begradigung der lateralen Kanten. Es gibt also einen Gerättyp, der entweder erneut auftritt, oder die Datierungen von Alberndorf *vs.* Nordschwarzmeergebiet weisen Schwächen auf. Meines Erachtens ist ein erneutes, mit dem Aurignacien zusammenhangloses Auftreten solch schwach retuschierter Lamellen leicht vorstellbar. Der Schwellenwert der Herstellung solcher Geräte ist zu gering, um ihnen einen kulturprägenden Charakter zubilligen zu können. Weitere Forschungen wären jedoch

wünschenswert, um die Altersstellung der genannten Inventare im nördlichen Schwarzmeergebiet auf eine gesicherte Grundlage zu stellen.

ZUSAMMENFASSUNG

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der stratigraphische und radiometrische Kontext das Inventar von Alberndorf zweifelsfrei in das entwickelte Aurignacien *sensu stricto* stellen lässt. Argumente für ein „Epi-Aurignacien“ am Inventar sind daher weitgehend obsolet. Ein Blick in verschiedene Fundregionen Mittel- und Osteuropas lässt einen zunehmenden Trend erkennen, der zur Falsifizierung des „Epi-Aurignacien“ als einem großräumigen Kulturphänomen führt. Als Beispiel können hier neue Grabungen in Ostrumänien angeführt werden, die in einer der Schlüsselregionen eines vermeintlich langen Fortbestehens des Aurignaciens zu neuen Ergebnissen geführt haben. In anderen Regionen sind neue Feldforschungen nötig, um Fragen eines kulturellen Atavismus zu klären.

Als interessante Typenklasse offenbar sehr indifferenten Charakters wurden hierbei die retuschierten Lamellen von Alberndorf 1 diskutiert, die sowohl Parallelen im west- und mitteleuropäischen späten Aurignacien aufweisen als auch in Fundstellen des nördlichen Schwarzmeergebietes, die von den Bearbeitern dem Epi-Aurignacien zugewiesen werden.

DANK

Herzlich danken möchte ich meiner Studentin Ingeborg Hohenester für die umfangreichen Materialarbeiten am Inventar von Alberndorf. Außerdem danke ich Gerhard Trnka (Wien) für die Möglichkeit der Studien am Inventar von Alberndorf, sowie Yuri Demidenko (Kiew) für die anregenden Diskussionen.

LITERATURVERZEICHNIS

- Bachner M., Mateiciucová I., Trnka G.
 1996 *Die Spätaurignacien-Station Alberndorf im Pulkautal, NÖ*, [in:] J. Svoboda (Hrsg.), *Paleolithic in the Middle Danube Region. Anniversary volume to B. Klíma*, Spisy Archeologického ústavu AC ČR v Brně 5, Brno, S. 93–119.
- Bäsemann R.
 1987 *Umweltabhängige Strukturveränderungen an Steinartefakten*, Arbeiten zur Urgeschichte des Menschen 10, Frankfurt/M.
- Bordes J.-G.
 2006 *News from the West: a reevaluation of the classical Aurignacian sequence of the Périgord*, [in:] O. Bar-Yosef, J. Zilhão (Hrsg.), *Towards a definition of the Aurignacian*, *Trabalhos de Arqueologia* 45, S. 147–171.

- Cârciumaru M., Anghelinu M., Steguweit L., Niță L., Fontana L., Brugere A., Hambach U., Mărgărit M., Dumitrașcu V., Cosac M., Dumitru F., Cârștina O.
2006 *The Upper Paleolithic Site from Poiana Cireșului (Piatra Neamt, North-Eastern Romania). Recent Results*, Archäologisches Korrespondenzblatt 36, S. 319–331.
- Chiotti L.
2000 *Lamelles Dufour et grattoirs aurignaciens (carénés et à museau) de la couche 8 de lâbri Pataud, Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne, L'Anthropologie* 104, S. 239–263.
- Chirica V., Borziac I., Văleanu M.
2003 *Structures d'habitat dans le Paléolithique supérieur (Aurignacien et Gravettien) entre les Carpates et le Dniestr*, [in:] S. A. Vasilev, O. Soffer, J. Kozlovski (Hrsg.), *Perceived Landscapes and Built Environments. The cultural geography of Late Paleolithic Eurasia*, British Archeological Reports, International Series 1122, Oxford, S. 139–143.
- Curwen E.C.
1940 *The White Patination of Black Flint*, *Antiquity* 14, S. 435–437.
- Demidenko Y. E.
2006 *Aurignacian in the context of the East European Upper Palaeolithic* (paper presented at 48 Hugo Obermaier Society Conference in Cologne [April 18–22, 2006; Germany]).
2007 *Aurignacian and Epi-Aurignacian with retouched microliths of North Black sea region: what is hidden behind the archeological terms ?* (unpubl. manuscript for the Meeting „UP Palaeolithic and its loess deposits in Eastern Central Europe“. Krems, Sept. 11th, 2007).
- Demidenko Ju. E., Nuzhnyi D. Ju.
2005 *Problemy verchnego paleolita severnogo Pričernomor'ja i kniga I.V. Sapožnikova „Bol'shaja Akkarža. Chozjajstvo i kul'tura pozdnego paleolita stepnoj Ukrainy“ (=Upper Palaeolithic Problems in the North Black Sea Region and I.V. Sapožnikov's Book „Bolshaya Akkarzha. Upper Palaeolithic Economy and Culture of the Ukrainian Steppe“)*, *Stratum plus* 1 (2003-04), S. 507–523.
- Haesaerts P., Borziac I., Chirica V., Damblon F., Koulakovska L.
2004 *Cadre stratigraphique et chronologique du Gravettien en Europe Centrale*, [in:] J. A. Svoboda, L. Sedláčková (Hrsg.), *The Gravettien along the Danube*, *The Dolní Věstonice Studies* 11, Brno, S. 33–56.
- Haesaerts P., Borziac I., Chirica V., Damblon F., Koulakovska L., van der Plicht J.
2003 *The East Carpathian loess record: a reference for the Middle and Late Pleniglacial stratigraphy in Central Europe*, *Quaternaire* 14/3, S. 163–188.
- Hahn J.
1977 *Aurignacien. Das ältere Jungpaläolithikum in Mittel- und Osteuropa*, *Fundamenta A/9*. Köln-Wien.
1993 *Erkennen und Bestimmen von Stein- und Knochenartefakten: Einführung in die Artefaktmorphologie*, *Archaeologica Venatoria* 10. (2., überarbeitete Auflage). Tübingen.
- Klíma B.
1990 *Lovci mamutů z Předmostí*, *Památníky naší minulosti* 14, Praha.
- Kozłowski J.
1996 *The Latest Aurignacian and „Aurignacoid“ Elements in the Epigravettian of the Carpatian Basin*, [in:] A. Palma die Cesnola, A. Montet-White, K. Valoch (Hrsg.), *XIII Int. Congress of prehist. and protohist. sciences, Colloquia 6 (The Upper Palaeolithic)*, Forlì, S. 83–99.
1999 *The Evolution of the Balkan Aurignacian*, [in:] W. Davies, R. Charles (Hrsg.), *Dorothy Garrod and the Progress of the Palaeolithic. Studies in the Prehistoric Archaeology of the Near East and Europe*, Oxbow Books.

- Mansouri El M., Fouikar El A., Saint-Martin B.
 1996 *Correlation Between ¹⁴C Ages and Aspartic Acid Racemization at the Upper Palaeolithic Site of the Abri Pataud (Dordogne, France)*, *Journal of Archaeological Science* 23, S. 803–809.
- Movius H. L.
 1977 *Excavation of the Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne). Stratigraphie*, *American School of Prehistoric Research* 31, Cambirdge, Massachusetts.
- Neugebauer-Maresch C.
 1993 *Altsteinzeit im Osten Österreichs*, *Wissenschaftliche Schriftenreihe Niederösterreich* 95/96/97. St. Pölten-Wien.
- Oliva M.
 1996 *Epiaurignacien en Moravie: le changement économique pendant le deuxième interpleniglaciaire wurmien*, [in:] A. Palma die Cesnola, A. Montet-White, K. Valoch (Hrsg.), *XIII Int. Congress of prehist. and protohist. sciences, Colloquia 6 (The Upper Palaeolithic)*, Forlì, S. 69–81.
- Păunescu A.
 1998 *Paleoliticul și epipaleoliticul de pe teritoriul Moldovei cuprins între Carpați și Siret*, *Studiu monografic I/1*, București.
- Praslov N. D., Filippov A. K.
 1967 *Pervaja nachodka paleolitičeskogo iskusstva v južnorusskich stepjach*, *KSIA* 111, S. 24–30.
- Přichystal A.
 (in Vorb.) *A Petrographic Study of Chipped artifacts from the Late Aurignacian Site of Alberndorf im Pulkautal, Niederösterreich*, (unpublished manuscript).
- Rottländer R. C. A.
 1983 *Die Silices*, [in:] R. C. A. Rottländer, *Einführung in die naturwissenschaftlichen Methoden in der Archäologie*, *Archaeologica Venatoria* 6, Tübingen, S. 553–564.
 1989 *Verwitterungserscheinungen an Silices und Knochen*, *Tübinger Beiträge zur Archäometrie* 3, Tübingen.
- Schmalz R. F.
 1960 *Flint and the Patination of Flint*, *Proceedings of the Prehistoric Society* 26, S. 44–49.
- Steguweit L., Trnka G.
 2008 *Ivory artefacts from the Aurignacian site Alberndorf I in the Pulkau Valley (Lower Austria) and their interpretation as tools*, *Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum* 19, S. 149–165.
- Svoboda J.
 2006 *The Aurignacian and after: chronology, geography and cultural taxonomy in the Middle Danube region*, [in:] O. Bar-Yosef, J. Zilhão (Hrsg.), *Towards a definition of the Aurignacian*, *Trabalhos de Arqueologia* 45, S. 259–274.
- Terberger T.
 2003 *Vom Gravettien zum Magdalénien in Mitteleuropa: Aspekte der menschlichen Besiedlungsgeschichte in der Zeit um das zweite Kältemaximum der letzten Eiszeit*, *Archäologisches Nachrichtenblatt* 8, S. 55–62.
- Teyssandier N.
 2007 *En route vers l'Ouest. Les débuts de l'Aurignacien en Europe*, *British Archeological Reports* 1638, Oxford.
- Trnka G.
 1992 *Eine Station des Epi-Aurignacien in Alberndorf*, *Archäologie Österreichs* 3/1, S. 30–31.
 2005 *Die jungpaläolithischen Stationen von Alberndorf im Pulkautal im nördlichen Niederösterreich (Weinviertel)*, *Mitteilungen der Kommission für Quartärforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften* 14, S. 195–212.

Verpoorte A.

2003 *Absolute dates for the Bohemian Middle Upper Palaeolithic*, AR 55, S. 3–9.

Zotz L. F., Freund G.

1951 *Die paläolithische und mesolithische Kulturentwicklung in Böhmen und Mähren*, Quartär 5, S. 7–40.

Anschrift des Verfassers
Universität Erlangen-Nürnberg
Institut für Ur- und Frühgeschichte
Kochstr. 4/18
D-91054 Erlangen
email: steguweit@arcor.de