

11. Die Technokomplexe des Arbeitsgebietes in einem weiteren Kontext

11.1 Die Zugehörigkeit des Arbeitsgebietes zu "Kontextarealen"

W. WEISSMÜLLER (1995a) hat eine Liste von Merkmalen, mit denen die Entstehung, die flächenhafte Verbreitung und das Wesen von Technokomplexen beschrieben werden kann, aufgestellt. Ausgehend von den Eigenschaften des isotropen Rohmaterials wird der Weg von Artefaktformen und Abschlagkonzepten, beginnend beim episodenhaften ersten Auftreten in Form des steinschlägerischen Experiments ("persönliches Konzeptreservoir") über die Etablierung innerhalb einer größeren Menschengruppe ("kollektives Konzeptreservoir") bis hin zum Verschwinden durch eine zu geringe "soziale Dichte", die einen Abbruch der Traditionen zur Folge hat, beleuchtet. Dieser Ansatz wird uns in einem der nächsten Kapitel nochmals beschäftigen. An dieser Stelle sollen allein die eng mit der flächenhaften Verbreitung von Technokomplexen verknüpften "kollektiven Konzeptreservoirs", die für das Arbeitsgebiet in den vergangenen Kapiteln anhand von Leitformen und Werkzeugklassenhäufigkeiten beschrieben worden sind, erklärt werden. Sie sind verankert in einem "Kontextareal" (diesen Begriff möchte ich – anders als W. Weissmüller, der ihn als Synonym für das Schweißgebiet einer (Lokal-)Gruppe benutzt – für das Verbreitungsgebiet von technologischen und formenkundlichen Merkmalen verwenden, die mehrere Lokalgruppen innerhalb der Verbreitungsgrenzen eines "Technokomplexes" zu einer größeren überregionalen Einheit verbinden).

Welche Vorbilder, welche Konzepte als "Visualisierung des zukünftigen Artefaktes" bestimmten die steinschlägerischen Arbeitsweisen der Menschen in dem Arbeitsgebiet? Aus welchen Quellen wurde das "kollektive Konzeptreservoir" der Menschengruppen in Bayern während des Interpleniglazials gespeist? Orientierten sich die Menschen des Mittelpaläolithikums grundsätzlich anderen Regionen als jene des Jungpaläolithikums? Und schließlich: Vorausgesetzt, eine Umorientierung hat stattgefunden, bestätigt sie die Einwanderungsthese des Aurignacien zusammen mit dem *Homo sapiens sapiens* aus dem Vorderen Orient (vgl. Kap. 2)?

Um zu entscheiden, zu welchem Kontextareal ein Technokomplex aus dem Arbeitsgebiet innerhalb Europas gehört, ist es notwendig, die verschiedenen, gleichzeitigen Kontextareale kennenzulernen. Sie zusammen ergeben die jeweilige "kontinentale Matrix" (WEISSMÜLLER 1995a, 46). Im Rahmen dieser Arbeit kann nur auf wenige Merkmale, mit deren Hilfe Kontextareale erkannt werden könnten, eingegangen werden. Die Identifikation von Kontextarealen innerhalb der "kontinentalen Matrix Europas" soll mit Hilfe des

Besonderen erfolgen: formenkundliche Details, in der Regel Leitformen aus Stein oder Knochen, Geweih und Elfenbein, lassen sich mit vergleichsweise geringem Aufwand kartieren (Abb. 11.1 und Abb. 11.3-4). Dabei wurde, soweit möglich, auf bereits publizierte Verbreitungskarten zurückgegriffen. Lediglich bei Ergänzungen werden die Fundorte belegt. Als zusätzliche Information werden für einige Inventare die absoluten (¹⁴C- oder ESR-)Daten als Tausender-Werte ohne Standardabweichung angegeben. Liegen mehrere Daten vor, so wird die Ober- und Untergrenze des Streubereichs genannt. Sollten sowohl ¹⁴C- als auch ESR-Daten vorliegen, so wird den ¹⁴C-Daten der Vorzug gegeben.

11.2 Spätes Mittelpaläolithikum: "Kontextareale" des Micoquien

Die "kontinentale Matrix" des Mittelpaläolithikums besteht während des Interpleniglazials in Europa aus den Technokomplexen "Moustérien" und "Micoquien". Für Westeuropa müssen die Beziehungen zwischen den Fazies des Moustérien nach F. BORDES (1953: Moustérien typique, Moustérien à denticulés, Charentien [Moustérien Typ Ferrassie, Moustérien Typ Quina], Moustérien de tradition Acheuléen) als weiterhin nur unzureichend erklärt angesehen werden. Es besteht die Frage, ob und in welchem Ausmaße verschiedene Fazies zeitlich einander parallel laufen (WEISSMÜLLER 1995a, 49), chronologische Abfolgen darstellen (MELLARS 1989, 169-192) oder als Ergebnis von Aktivitäten (BINFORD & BINFORD 1966) einer einzigen kulturellen Einheit angesehen werden müssen. Fest steht lediglich, daß das Châtelperronien die Zeit des Moustérien – sofern man (mit WEISSMÜLLER 1995a, 46) diesen Technokomplex als Reduktionsfazies einer vorwiegend von dem Levallois-Konzept getragenen Abschlagindustrie auffaßt – in Frankreich und möglicherweise auch in Nordspanien beendet. Mit der Integration des Levalloiskonzepts in den Technokomplex des Micoquien (RICHTER 1997) ist darüber hinaus nicht mehr sicher, ob das Kontextareal des Moustérien als weitestgehend biface-freier Technokomplex – von dem man ursprünglich angenommen hatte, es würde ganz Europa umspannen – nicht möglicherweise während des späten Mittelpaläolithikums an der Grenze zum westlichen Mitteleuropa endet. Der Entwurf des "Moustérien mit Micoque-Option" oder "M.M.O." (RICHTER 1997, vgl. Kap. 4.1) läßt Raum für eine Zusammenfassung der Micoquien- und Moustérien-Inventare innerhalb des Verbreitungsgebietes des Micoquien zu einem einzigen Technokomplex. Das zeitgleiche Nebeneinander von Moustérien (z.B. Kabazi II, Unit II: CHABAI & MARKS 1998, 356), Micoquien

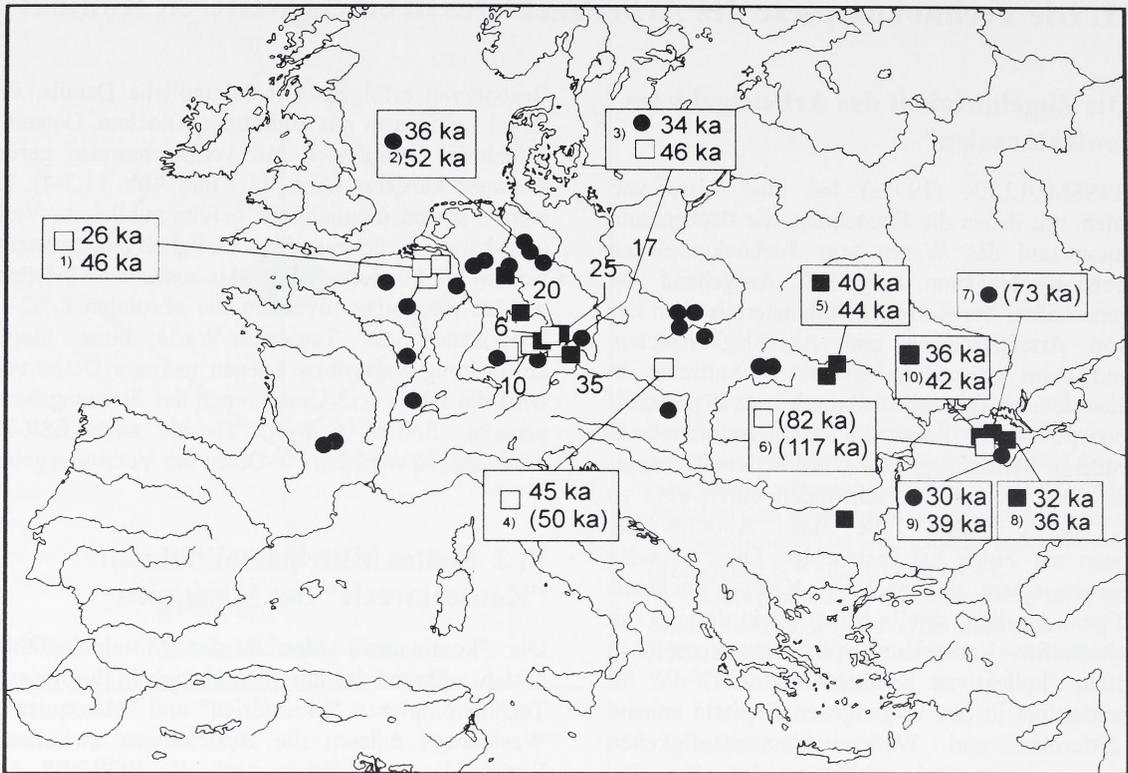


Abb. 11.1 "Kontextareale" des Micoquien (offene Quadrate = Micoquien mit einzelnen Blattspitzen, geschlossene Quadrate = Micoquien mit Blattspitzen über 5%, Kreise = Micoquien ohne Blattspitzen; Kartengrundlage: verändert und ergänzt nach RICHTER 1997, Abb. 188. Folgende Ergänzungen wurden hinzugefügt [von West nach Ost] aus Belgien: Trou de l'Abime [ULRIX-CLOSSET 1995]; aus der Bundesrepublik: Salzgitter-Lebenstedt [PASTOORS 2001], Große Grotte, Schicht 2 [WAGNER 1983]; aus Ungarn: Tata; aus Rumänien: Remeta Somos, Boinesiti, Ripiceni Izvor, Schicht IV und V; aus Bulgarien: Muselievo (alle nach ALLSWORTH-JONES 1986); aus der Ukraine: Zaskalna'ja VI, Schicht I (KOLOSOV 1990; 1995), Kabazi II, Unit III, Kabazi V, Schicht III/1 (CHABAI & MARKS 1998, 356); Buran-Kaya III, Level C (MARKS & MONIGAL 2000), Starosel'e, Schicht I (MARKS et al. 1996); exemplarische ¹⁴C-Daten sowie ESR (LU)-Daten (in der Abbildung in Klammern gesetzt) für Merkmale aus dem Arbeitsgebiet: 1 = Trou de l'Abime [ULRIX-CLOSSET 1995], 2 = Salzgitter-Lebenstedt, Zone B1 [PASTOORS 2001], 3 = Sesselfelsgrotte (RICHTER 1997), 4 = Kulna, Schicht 7a [RINK et al. 1996], 5 = Ripiceni-Izvor, Schicht IV [PEAUNESCU 1988b], 6 = Kabazi II, Unit III/1 (CHABAI 2003, Tab. 1), 7 = Kabazi V, Unit III/1 (CHABAI 2003, Tab. 1), 8 = Buran-Kaya III, Level C [MARKS & MONIGAL 2000, Tab. 1], 9 = Zaskalna'ja VI Schicht I u. IIIa [CHABAI 1998], 10 = Starosel'e, Schicht I [MARKS et al. 1996; 1998, 98]); in das Arbeitsgebiet gehören folgende Fundplätze: 6 = Weinberghöhlen, 10 = Hohler Stein, 17 = Sesselfelsgrotte, 20 = Obnederhöhle, 25 = Zeitlam 1, 35 = Albersdorf.

(Zaskalna'ja VI, Schicht I: CHABAI 1998, 12) und Szeletien-ähnlichen Inventaren mit Blattspitzen (Starosel'e, Level 1: MARKS et al. 1998, 98; Buran-Kaya III, Schicht C: MARKS & MONIGAL 2000, Tab. 1) zwischen 40 ka und 35 ka auf der Krim-Halbinsel (CHABAI & MARKS 1998, 356) zeigt exemplarisch, daß diese Hypothese – insbesondere vor dem Hintergrund der für das Arbeitsgebiet nachgewiesenen Übereinstimmungen in der technologischen Struktur – nicht von vornherein aus chronologischen Überlegungen ausgeschlossen werden darf. Die Kartierungen beschränken sich auf Fundstellen, die in der Literatur als "Micoquien" oder "Moustérien mit Micoque-Option" klassifiziert wurden. Damit geben sie

einen Hinweis auf die Verbreitung von mittelpaläolithischen Systemen, wie sie für das Arbeitsgebiet beschrieben wurden (Abb. 11.1). Allerdings müßten zur Vervollständigung der "kontinentalen Matrix" zusätzlich Fundplätze des Moustérien sowie Stationen des Szeletien-Komplexes (im Sinne von ALLSWORTH-JONES 1986; vgl. Kap. 2) ergänzt werden. Während Moustérien-Inventare (im Arbeitsgebiet z.B. Abri am Schulerloch-19, Großes Hasenloch-3, Klausennische-14) in Mittel- und Osteuropa zum Teil als Initialinventare des "Moustérien mit Micoque"-Option gezählt werden müssen, beziehe ich bezüglich des Szeletien-Komplexes einen Standpunkt, der von demjenigen anderer Autoren

(BOSINSKI 1967; WEISSMÜLLER 1995b) abweicht: Wie in Kap. 10.1 dargelegt, sind meiner Meinung nach Auswertungseinheiten und Inventare mit Blattspitzen innerhalb Bayerns Bestandteil des regionalen Micoquien. Entsprechend dieser Hypothese wurden folgende Merkmale kartiert:

- Micoquien ohne Blattspitzen
- Micoquien mit vereinzelt Blattspitzen (< 5%)
- Micoquien mit Blattspitzen (> 5%).

Anders als in der Verbreitungskarte von J. RICHTER (1997, Abb. 188), der verschiedene Phasen des Micoquien (bzw. des "Moustérien mit Micoque-Option") zugrunde liegen, werden hier Inventarausprägungen kartiert, von denen vermutet wird, sie seien gleichzeitig und Ausdruck verschiedener Aktivitäten. Daher ist zunächst die Gesamtverbreitung zu betrachten. Das Micoquien ist ein Technokomplex, der sich von Südwesteuropa bis zur Krim erstreckt (BOSINSKI 1967, 52-56). Französische Fundplätze südwestlich der Rhône sind aber isoliert. Die meisten Stationen, die kartiert wurden, liegen im westlichen Mitteleuropa und verteilen sich auf zwei Zonen: a) nördliche Mittelgebirge und Norddeutsches Tiefland (Belgien, Rheinland, Niedersachsen), und b) südliche Mittelgebirge am oberen Donaulauf. Weiter östlich bilden Südpolen und die Krim-Halbinsel weitere Verbreitungszentren, die aber durch vereinzelte Fundpunkte in Mähren, Ungarn und Rumänien verbunden sind. Micoquien-Inventare mit einzelnen Blattspitzen (< 5%) und/oder zahlreichen Blattspitzen (> 5%) finden sich in der Regel eingebettet in den Regionen hoher Funddichte. Besonders augenfällig ist dies in Süddeutschland und auf der Krim. Einzige Ausnahme bilden Muselievo in Bulgarien und Ripiceni-Izvor in Rumänien. Die angegebenen Ergebnisse der ¹⁴C-Messungen (konventionelle und AMS-Daten) liegen an der Grenze des Meßbereichs der Methode, und es ist nicht sicher, ob Daten über 40 ka zuverlässig sind. Dennoch lassen sich zwei Dinge aus der Streuung der Daten in Europa ablesen:

1. ein Teil der ¹⁴C-Daten liegt im Zeitbereich um 30 ka und dürfte das Alter der Proben korrekt wiedergeben, und
2. die methodisch z.T. problematischen ESR-Daten (alle: Low Uptake) bestätigen im Trend die späte Datierung des Micoquien innerhalb des Mittelpaläolithikums.

Wir können davon ausgehen, daß das Micoquien in Mittel- und Osteuropa über lange Zeit, mindestens ab dem Beginn des Isotopenstadiums 3 bis mindestens in das Hengelo-Interstadial, vielleicht sogar noch später, bestanden hat. Eckpunkte dieser These sind im Westen die späten Daten aus Trou de l'Abîme in Belgien (26-46 ka; biostratigraphisch: Hengelo-Interstadial [CORDY

1988]) und im Osten diejenigen aus Ripiceni-Izvor, Schicht IV (44-40 ka: PAUNESCU 1988b) sowie verschiedener Höhlen- und Abristationen auf der Krim-Halbinsel (zusammenfassend: CHABAI 1998; CHABAI & MARKS 1998). Inventare mit Blattspitzen sind nicht unbedingt die jüngsten, wie die Beispiele aus Belgien (Trou de l'Abîme, Grotte du Docteur), aus der Sesselfelsgrotte-17 (Se-12), der Kulna und aus Ripiceni-Izvor sowie – geostratigraphisch datiert – Muselievo belegen. Wären die Daten für das Bohunicien (42-38 ka, s. VALOCH 1990, Tab. 2) und Szeletien (32-43, s. ALLSWORTH-JONES 1986, Tab. 2) mitkartiert worden, sie lägen ebenfalls nicht am Ende des Datenraumes.

Die kontinentale Matrix des Micoquien läßt sich folgendermaßen umreißen: Technokomplex mit verschiedenen formüberarbeiteten Geräten plankonvexer, bikonvexer, parallelogrammförmiger oder triangulärer Querschnitte, Diskoid-, Levallois- und/oder Quinakonzept, hauptsächlich zwischen Rhône bzw. Seine und Ural verbreitet. Das Arbeitsgebiet gehört zum westlichen Teil der kontinentalen Matrix des Micoquien. Die Möglichkeit von Vergleichen über große Entfernungen hinweg unterstreicht dabei die Ähnlichkeit des Fundstoffes. So weist die weit östlich gelegene Fundstelle Muselievo in Bulgarien (zur Zuweisung zum Micoquien vgl. ALLSWORTH-JONES 1986; zur Datierung in das Moershoofd-Interstadial: HAESAERTS & SIRAKOVA 1979) zahlreiche Parallelen zu den Auswertungseinheiten mit vielen Blattspitzen aus dem Arbeitsgebiet auf. Zunächst sind in Muselievo von 411 Werkzeugen 273 Blattspitzen (= 66,4%), was ziemlich genau dem Blattspitzenanteil in Mauern-6, Zone 4 (Mau-2: 63 %) entspricht. Die teilweise außerordentlich dünnen Blattspitzen mit schmalen, langgestreckten Umrissen aus Muselievo (ALLSWORTH-JONES 1986, Fig. 11,2-3) lassen sich ebenfalls in unserem Arbeitsgebiet wiederfinden (u.a. in Offenberg-Nord-34 [Taf. 34,1-2] und Mauern-6, Auswertungseinheit Mau-2 [Taf. 53,1]).

Weitere Übereinstimmungen ergeben sich aus den belegten Werkzeugklassen: geringe Häufigkeiten von Keilmessern, Halbkeilen und Faustkeilen, sowie die Anwesenheit einzelner jungpaläolithischer Werkzeugformen, unter denen in Muselievo – im Unterschied zu den bayerischen Plätzen – Stichel häufiger sind als Kratzer (vgl. ALLSWORTH-JONES 1986, Tab. 4.2). Ein weiteres wichtiges gemeinsames Merkmal ist die hier wie dort nachgewiesene Vergesellschaftung von formüberarbeiteten Werkzeugformen des Micoquien und dem Levalloiskonzept (ALLSWORTH-JONES 1986, Tab. 4.2: von 14 Levalloiskernen sind 2 Levallois-Klingenkerne). Zum Formenrepertoire, aus dem das Micoquien konstruiert ist, zählen auch Geräte aus organischem Rohmaterial. Die Verwendung von Knochensplittern und -bruchstücken als Retuscheure ist innerhalb des Arbeitsgebiets aus dem Hohlen Stein-10

(Auswertungseinheit HoSt) belegt. Eine Formgebung vor dem Gebrauch haben Geschößspitzen erfahren. Ein gutes Beispiel hierfür liefert aus der näheren Umgebung des Arbeitsgebietes die Große Grotte bei Blaubeuren, Schicht II (WAGNER 1983, Taf. 28,1-2). Das noch etwas mehr als 9 cm lange mediale Fragment einer Geschößspitze ist aus einem Extremitätenknochen vom Pferd gearbeitet und hat einen plan-konvexen Querschnitt. Ähnlich breite Geschößspitzen sind aus der Umgebung der Großen Grotte vor allem aus dem Aurignacien belegt (aus dem Bockstein: HAHN 1977, Taf. 3,5; aus der Brillenhöhle: HAHN 1977, Taf. 17) und haben dort gespaltene Basen. Die große Serie aus der Fürst-Johann-Höhle in Mladec enthält aber den Stücken aus der Großen Grotte ähnelnde Geschößspitzen, die – bei einem rhombischen Umriß – eine massive Basis haben. Eine mittelpaläolithische Zeitstellung ist sowohl bei der aus dem Grabungsaushub stammenden geflügelten Spitze aus Salzgitter-Lebenstedt (TODE 1982, 23) als auch im Fall der Geschößspitze mit massiver Basis aus dem Vogelherd VI (MÜLLER-BECK 1983, Abb. 151), die mit nur wenigen Artefakten unterhalb der Aurignacien-Schichten angetroffen wurde, nicht gesichert.

Ebenfalls aus Salzgitter-Lebenstedt sind vielfältige Methoden zur Bearbeitung von Mammutrippen und -fibulae belegt (GAUDZINSKI 1999). Demnach wurden die Knochen, die zuvor aus großen Mengen gezielt beschafften Rohmaterials ausgesucht worden waren, an den Enden sowohl zugespitzt als auch durch Überschleifen und Herausbrechen von Spänen abgeflacht. Einmal ist bei einer schädelechten Ren. geweihstange die Augsprosse abgetrennt worden. Auch im Micoquien der Kulna-Höhle, Schicht 7a wurden schädelechte Geweihstangen und Abwurfstangen des Ren gefunden, bei denen die Augsprossen entfernt

wurden (VALOCH 1988; Taf. XV,7). An einem Rippenstück vom Mammut, kürzer als die zuvor beschriebenen Beispiele aus Salzgitter, sind beide Enden (durch Gebrauch?) so stark verrundet, daß die Spongiosa zum Vorschein kommt. Das Stück ähnelt jungpaläolithischen Glättern (VALOCH 1988, Abb. 23,3 u. Taf. XVII,3). Vielleicht wurde in der Kulna-Höhle, Schicht 7a auch Elfenbein bearbeitet (VALOCH 1988, 58). Neben Schnittspuren auf Stoßzahnlamellen und einer tiefen, sicher mit einem Steinartefakt erzeugten Kerbe auf der Zahnwurzel eines Mammutmolaren (VALOCH 1988, Taf. XVII,2) gibt es eine Elfenbeinlamelle, die als Retuscheur verwendet worden ist (VALOCH 1988, Abb. 25,1).

Differenzierungsmöglichkeiten innerhalb des Micoquien bestehen zunächst im Hinblick auf die Abbaukonzepte. In der Sesselfelsgrötte-17, G-Schichten sind das Quinakonzept und das Levallois-Konzept (RICHTER 1997) belegt. Weiter östlich deutet das Diskoidkonzept in der Kulna-Höhle, Schicht 7a (BOËDA 1995a) das Vorliegen eines weiteren Kontextareals an. Unterschiede bestehen aber auch in der Technik der Formüberarbeitung. Die wechselseitig-gleichgerichtete Kantenbearbeitung (BOSINSKI 1967, BOËDA 1995a) kann als Merkmal eines westlichen, vielleicht bis nach Mähren reichenden Kontextareals angesehen werden. Weiter östlich, wie etwa auf der Krim, weisen formüberarbeitete Werkzeuge dagegen überwiegend plan-konvexe Querschnitte auf.

11.3 Frühes Jungpaläolithikum: "Kontextareale" des Aurignacien

"Die qualitative Bestimmung der Zuordnung zum aurignacoiden Technokomplex [...] geschieht nach dem Vorhandensein von Kiel- und Nasenkratzer, Kiel- und Bogensticheln, Kerb- und eingeschnürten Klingen, Geschößspitzen mit gespaltener und massiver Basis und, soweit überhaupt belegt, den seltenen bifaziellen Stücken." so J. HAHN (1977, 35) zu den Leitformen des Aurignacien. Weiterhin zu nennen wäre ein großes Repertoire an Geräten aus Knochen, Geweih und Elfenbein, wie Elfenbeinstäbe, Glätter, Pflriemen und die seltenen Lochstäbe, sowie Schmuckobjekte in Form von Anhängern aus durchbohrten Zähnen, Steinperlen, Elfenbeinstücken, Dentalien und Mollusken. Nur aus den Höhlenstationen der Schwäbischen Alb (HAHN 1983; 1986; 1987) und der Freilandstation Stratzing (NEUGEBAUER-MARESCH 1989; 1993a; 1993b) sind figürliche Kleinplastiken und Halbreiefs aus Elfenbein und Schiefer belegt.

Eine Besonderheit des Oberflächeninventars Silberbrunn-30 waren Werkzeuge an massiven Abschlägen, die zusätzlich zu ihren (terminalen) Stichel- und Kratzerenden eine weit auf die Fläche greifenden Retuschierung der lateralen Kanten aufwiesen. J. HAHN

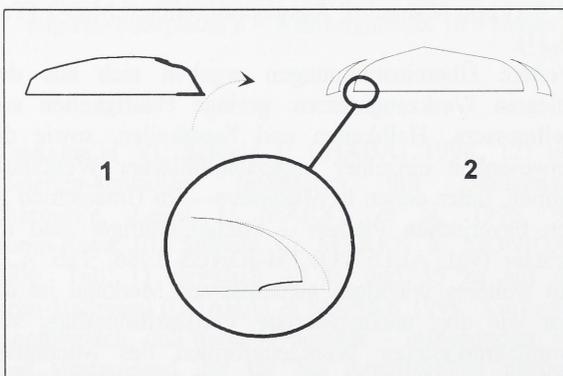


Abb. 11.2 Schemazeichnung einer fazialen Retusche, wie sie in dem Aurignacien-Inventar Silberbrunn-30 vorkommt. (1 = die Bearbeitung der Kante erfolgt mit weicher Schlagtechnik, der Schlag wird tangential geführt, 2 = nach der Abtrennung der Abschläge der Flächenretusche ist die Kante verdünnt, aber scharf).

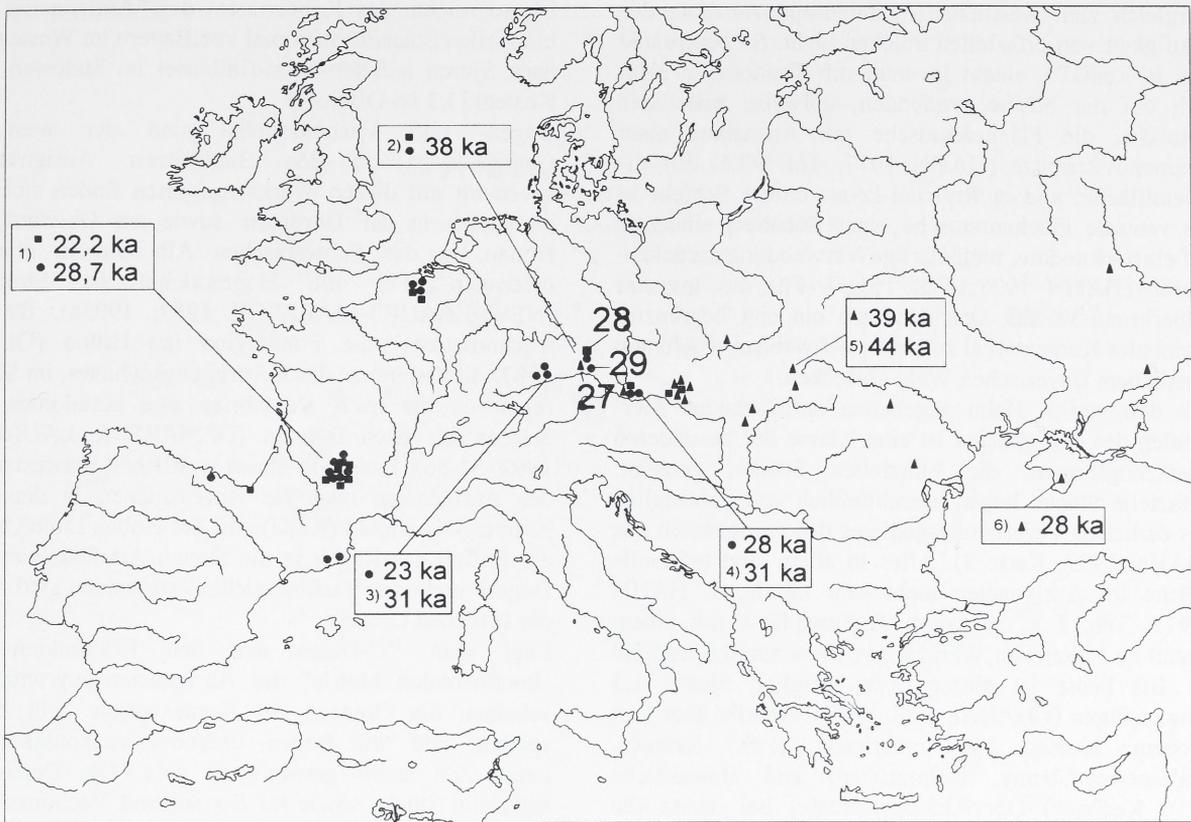


Abb. 11.3 Kontextareale des Aurignacien (Kreise = Bogenstichel, Quadrate = Vachonsstichel, Dreiecke = bifazielle Stücke; Kartengrundlage: Bogenstichel und Vachonsstichel nach DEMARS & LAURENT 1992, 54-55; bifazielle Stücke nach HAHN 1977, Karte 4; folgende Fundstellen aus dem Arbeitsgebiet wurden ergänzt: 27 Zur Hohen Linie/West, 28 Keilberg-Kirche, 29 Zur Hohen Linie/Ost; exemplarische ^{14}C -Daten für Merkmale aus dem Arbeitsgebiet: 1 = La Ferrassie, G1, F [Aurignacien III/IV: DELIBRIAS & FONTUGNE 1990]; 2 = Keilberg-Kirche-28 [UTHMEIER 1996], 3 = Vogelherd, Schicht V [HAHN 1977], 4 = Stratzing/Krems-Rehberg [NEUGEBAURER-MARESCH 1989]; 5 = Istállóskó, untere Schicht [HAHN 1977]; 6 = Sjuren, Schicht Ga [CHABAI 2000]).

(1977, 47-50) nennt diese Retuscheart "faziale Retusche". Im Prinzip handelt es sich bei dieser Kantenmodifikation um eine partielle Formüberarbeitung, die sich in der Machart nicht von der Flächenretusche, wie sie sich zusätzlich bei einigen Stücken aus Silberbrunn-30 auf der Ventralseite findet (Taf. 47,1-2.4), unterscheidet. Die Abschläge folgen der Oberfläche der Grundform und hinterlassen eine scharfe, im Querschnitt kaum veränderte Arbeitskante (Abb. 11.2). In erster Linie verhindert die Dicke der Grundformen ein weiteres Übergreifen auf größere Teile der Dorsalfläche. Lamellare oder faziale Retuschen sind im Aurignacien keine Seltenheit, werden aber in der Regel zur Modifikation von Kielkratzern oder bifaziellen Stücken eingesetzt. Eine Formüberarbeitung kantennaher Bereiche ist nach den Abbildungen bei J. HAHN (1977) allein im südwestdeutschen Aurignacien häufiger. Eine faziale Retusche als Reaktion auf die Dicke der Grundformen findet sich u.a. im Bockstein-Törl, Schicht VII (HAHN 1977, Taf. 7,13: Schaber)

und im Hohlenstein-Stadel (HAHN 1977, Taf. 14,6: Spitze). Im Vogelherd, Schicht IV sind neben massiven Abschlägen (HAHN 1977, Taf. 7,13: Schaber) auch die Funktionsenden dünnerer Stücke, meist der Spitzklingen, partiell flächenretuschiert (HAHN 1977, Taf. 46,6; 48,3.5.7-8).

Geräte mit ventraler Verdünnung sind dagegen selten. Vielleicht ist es kein Zufall, daß es sich bei den Vergleichsbeispielen aus dem Aurignacien ausschließlich um Kiel- bzw. Bogenstichel handelt. Selbst in großen Serien sind es immer nur Einzelstücke, wie ein Stück aus dem Bockstein-Törl, Schicht VII (HAHN 1977, Taf. 5,8) oder eines aus der Bärenhöhle (HAHN 1977, Taf. 13,4). Sie stimmen auch in der Größe mit den ungewöhnlich großen Geräten aus dem Inventar von Silberbrunn-30 überein. Aus dem Vogelherd ist bei J. HAHN (1977, Taf. 25,1) ein Bogenstichel mit verdünnter Basis abgebildet, der zuvor ein Nasenkratzer gewesen ist. Weiter östlich finden sich flächenretuschierte Verdünnungen der Basis trotz der im

Vergleich zum westlichen Mitteleuropa zunehmenden Häufigkeit von bifaziellen Stücken nicht. So beschränkt sich in Ranis II, einem Inventar mit Tendenz zu einer weit auf die Fläche greifenden, teilweise lamellaren Retusche, die Flächenretusche mit Ausnahme einer Jerzmanovicespitze (HAHN 1977, Taf. 93,6) auf die Dorsalfläche, und in Ripiceni-Izvor, untere Schicht ist die ventrale Flächenretusche eines Schabers eindeutig auf eine sekundäre, meißelartige Verwendung zurückzuführen (HAHN 1977, Taf. 161,5). Für das Inventar Silberbrunn-30 läßt sich demnach ein eng begrenztes regionales Kontextareal zwischen Schwäbischer Alb und westlichem Bayerischen Wald abstecken.

Mit den von J. Hahn gegebenen definierenden Merkmalen des Aurignacien ist eine Klasse der besonderen Werkzeugformen, die bifaziellen Stücke, genannt. Bifazielle Stücke liegen ausschließlich von Fundstellen des östlichen Verbreitungsgebietes des Aurignacien vor (HAHN 1977, Karte 3). Alles in allem sind bifazielle Stücke im Aurignacien nicht sehr häufig. J. HAHN (1977, Tab. 1 u. 3) nennt 10 Fundplätze mit einem Anteil an bifaziellen Werkzeugen zwischen 0,5 und 3,8 %. Bis heute ist dieser Liste lediglich Sjuren 1,3 hinzuzufügen (CHABAI et al. 1999). Anteile über drei Prozent bleiben auf mährische (z.B. Krepice, Malomerice-Obciny, Kohoutovice) und slowakische (z.B. Kechnec) Oberflächeninventare, bei denen die Einheitlichkeit der Serien nicht gesichert ist, beschränkt (HAHN 1977, 257).

Diese Unsicherheit haftet auch dem einzigen bifaziellen Stück aus Aurignacien-Zusammenhang, das innerhalb des Arbeitsgebietes gefunden wurde, an. Das Basisfragment einer kleinen, gedrungene Blattspitze mit runder Basis (UTHMEIER 1994, Taf. A43,2) stammt aus dem Oberflächeninventar Zur Hohen-Linie/Ost-29 mit nur wenigen Werkzeugen, die jedoch alle aus einem einheitlichen Rohmaterial gefertigt sind. Regelrechte Blattspitzen aus gegrabenem Aurignacien-Kontext sind an nur wenigen Fundstellen belegt: Barca II, Tibava und Istállóskó, obere Schicht (HAHN 1977, 302-304). Nur bei diesen Plätzen kann die Zugehörigkeit der Blattspitzen zu den übrigen Artefakten als gesichert angesehen werden. Die Spitze vom Keilberg findet ihre besten Parallelen in der Blattspitze aus Langmannersdorf, die – dies hat ein Vergleich der Umrisse ergeben – gleichzeitig die häufigste Blattspitzenform des Aurignacien repräsentiert (UTHMEIER 1994, 212-215). Die Zugehörigkeit von Langmannersdorf zum Aurignacien ist aber nicht gesichert (HAHN 1977, 305). Der stark konvexe Verlauf der Kanten und die runde Basis entsprechen den Blattspitzen vom Typ Moravany-Dlhá (z.B. BOSINSKI 1967). Solche gedrungenen, breiten Blattspitzen kommen außerhalb des Arbeitsgebietes in Stranska-Skala, Diváky und Kohoutovice vor. Falls Blattspitzen tatsächlich in das Formengut des Aurignacien gehören, was aufgrund der wenigen unsicheren Funde nicht sicher

ist, so reichte das Kontextareal des "Aurignacien mit bifaziellen Stücken" maximal von Bayern im Westen bis nach Sjuren auf der Krim-Halbinsel im Südosten und Kostenki I,3 im Osten.

Bogen- und Vachonsstichel sind der westliche Gegenentwurf zu den Blattspitzen. Aurignacien-Inventare mit diesen Werkzeugformen finden sich am häufigsten in der Dordogne sowie am Oberlauf der Donau, in der Schwäbischen Alb und in Niederösterreich. Für die Bogenstichel ist Stratzing (NEUGEBAUER-MARESCH 1989; 1993a), für die Vachonsstichel die Fundregion um Brünn (OLIVA 1987) die Ostgrenze des Verbreitungsgebietes, im Süden reicht es bis nach Kantabrien und Katalonien, im Norden bis nach Belgien (DEMARS & LAURENT 1992, 54-56). Innerhalb dieses westlichen Kontextareals des Aurignacien liegt das Arbeitsgebiet, in dem mit Keilberg-Kirche-28 (KeKi) und Zur Hohen Linie/Ost-29 am Zufluß des Regen in die Donau Artefaktserien mit Bogen- und/oder Vachonssticheln vorhanden sind, nahe der östlichen Grenze.

Legt man ¹⁴C-Daten aus den Eckpunkten der "kontinentalen Matrix" des Aurignacien zugrunde, so scheinen die Grenzen der Kontextareale "mit Blattspitzen" und "mit Bogen- und/oder Vachonssticheln" lange Zeit stabil gewesen zu sein. Die Daten für bifazielle Stücke sowie für Bogen- und Vachonsstichel streuen über den gesamten Zeitbereich, in dem das Aurignacien nach Ausweis des Kernbereichs radiometrischer Daten bestanden hat (HAHN 1989).

11.4 Mittleres Jungpaläolithikum: "Kontextareale" des Gravettien

Rückengestumpfte Werkzeugformen wie Gravette-
spitzen, Mikrogravetten oder Rückenmesser werden für das Gravettien als definierend angesehen (OTTE 1981; BOSINSKI 1987; 1990). Zusätzlich zu den Steinartefakten ist das Gravettien reich an Geräten aus Knochen, Geweih und Elfenbein. Ihr Formenspektrum entspricht, abgesehen von Meißeln und Geschoßspitzen mit abgeschrägter Basis, im wesentlichen dem des Aurignacien. Einige Steinartefakte, wie Font-Robert-Spitzen oder Fléchettes, haben zwar Leitformcharakter, sind aber weniger weit verbreitet. In Salching-33 gehören eine Font-Robert-Spitze, zwei Pointes à retouche plate, die Ähnlichkeiten mit unvollständig retuschierten Blattspitzen haben, und mehrere, den Bassalersticheln nahestehende Stichel mit tertiärer Retusche der Stichelbahnen zu solchen regional verbreiteten Leitformen, die M. OTTE (1981, 110) als "Outils rares" bezeichnet. Font-Robert-Spitzen und Bassalerstichel sind Leitformen des Périgordien V in Frankreich (DEMARS & LAURENT 1992), das im Abri Pataud auf 27-29 ka datiert ist. Die Verbreitungsgebiete dieser beiden Formen (Abb. 11.4)

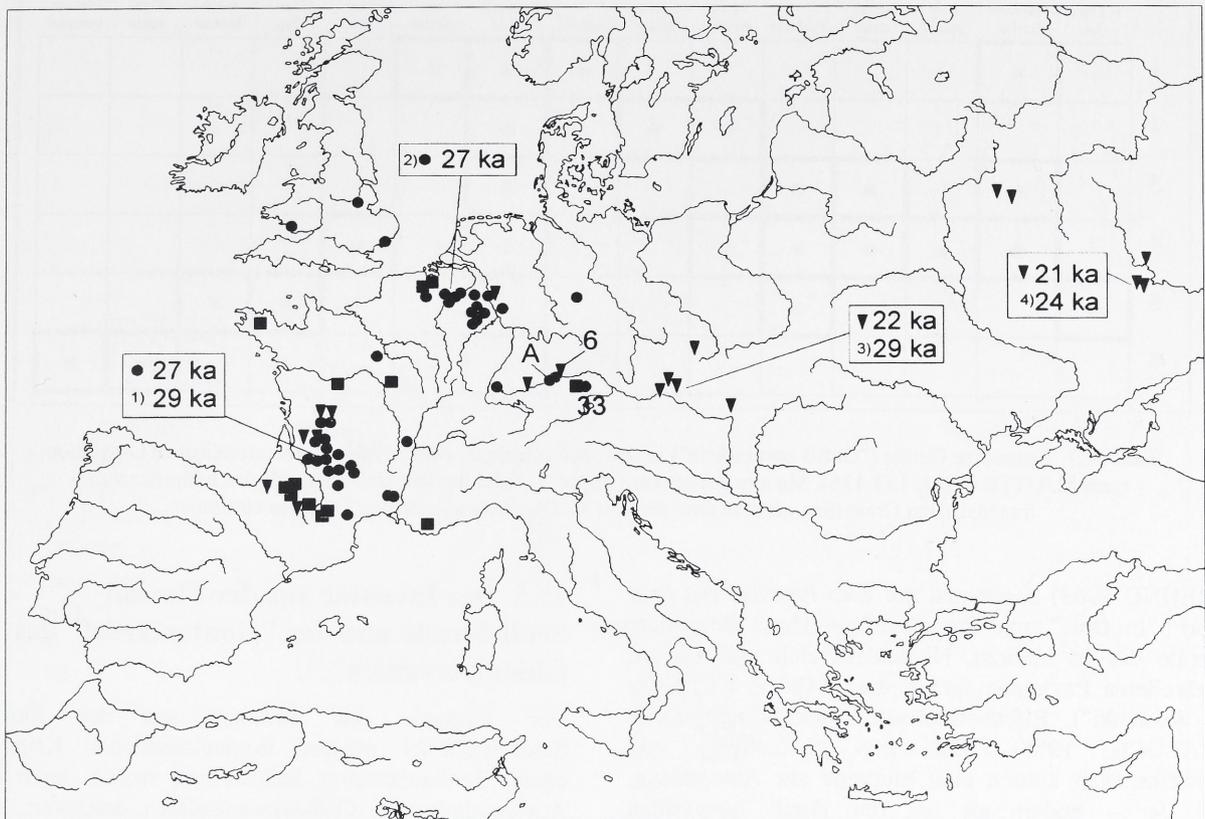


Abb. 11.4 Kontextareale des Gravettien (Kreise = Font-Robert-Spitzen, Vierecke = Bassalerstichel, Dreiecke = Frauenstatuetten; Kartengrundlage: Font-Robert-Spitzen nach BOSINSKI 1990, 99; Frauenstatuetten nach BOSINSKI 1990, 125; Bassalerstichel nach DEMARS & LAURENT 1992, 72; folgende Fundplätze gehören in das Arbeitsgebiet: 6 = Weinberghöhlen, 23 = Salching, A = Dollnstein; exemplarische ^{14}C -Daten für Merkmale aus dem Arbeitsgebiet: 1 = Abri Pataud, Schicht 5 [SCHMIDER 1988], 2 = Masières [OTTE 1976], 3 = Dolni Vestonice [OTTE 1981], 4 = Kostenki I, Schicht 1 [DAVID 1994]).

schließen sich weitestgehend aus. Bassalerstichel kommen vornehmlich in Fundstellen des französischen Pyrenäenvorlandes vor (Abb. 11.4). Außerhalb dieses Kerngebietes ist ihr Auftreten nur sporadisch. Einzelne Fundpunkte befinden sich an der Mittelmeerküste bei Marseille, im Tal der Loire, in der Bretagne sowie in Belgien. Salching-33 (Sal) ist der östlichste Punkt, der kartiert wurde. Font-Robert-Spitzen streuen, ausgehend von ihrem Kerngebiet in der Dordogne, stärker, und zwar sowohl nach Norden, wo sie mit einer zweiten größeren Konzentration in Belgien und im Rheinland vertreten und sogar bis nach England belegt sind, als auch nach Osten, wo neben Salching-33 die Freilandstation von Bilzingsleben die östliche Verbreitungsgrenze markiert.

Pointes à face plan wurden nicht kartiert, da unter diesem Begriff ganz unterschiedliche Stücke subsumiert werden (vgl. DEMARS & LAURENT 1992: Fig. 51,1-2 können ebensogut als Jerzmanovicespitzen, Fig. 51,3.5 als Spitzklingen und Fig. 51,6 als Blattspitze vom Typ Moravany-Dlhá angesprochen werden). W. WEISS-

MÜLLER (1986) hat die Exemplare aus Salching-33 mit solchen aus der belgischen Freilandfundstelle Masières-Canal (OTTE 1976) verglichen, die – wie Salching-33 auch – Font-Robert-Spitzen führt. Im Gravettien sind Fundstellen, die Spitzen mit flächiger Retusche führen, ganz allgemein selten. M. OTTE (1981) nennt folgende Fundplätze: Aspelt im Rheinland, Willendorf II, Schichten 5 bis 8, Aggsbach und Ruppertsthal in Niederösterreich, Petrkovice in Polen, Cějkov in der Slowakei sowie Molodova X, Schicht V in der Ukraine. Anteilsmäßig häufiger sind sie nach M. OTTE (1981) ausschließlich in Inventaren seiner Gruppe 5 (Tab. 11.1), die im wesentlichen aus den zuvor genannten österreichischen Plätzen besteht. Einzelfunde kommen bis nach Belgien und in die Ukraine vor. Formenkundlich läßt sich Salching-33 mit dem Vorliegen von Font-Robert-Spitzen und Bassalersticheln am besten an den westlichen Teil Europas anschließen. Die Gravettien-Auswertungseinheit Mau-3 aus Zone 1 der Weinberghöhlen-6 wird von verschiedenen Autoren (zusammenfassend

	p. à face plan	Polyeder-Stichel	Kiel-stichel	Denti-cules	Fléchette	Mikro-gravette	Gravette-spitzen	Bohrer	Kostenki-Ende	ret. Kerbe	Mikro-lith	Moust.-Typ	spitzb. Kratzer	Kerb-spitze	Élément tronquée
1		●						●	●	●					
2						●	●		●						
3		●		●	●				●						
4		●	●	●	●	●			●		●				
5	●				●							●	●		
6									●					●	●

Tab. 11.1 Besondere Geräte ("Outils particuliers") in den sechs Gruppen (Zeilen) des mitteleuropäischen Gravettien nach M. OTTE (1981, 133-136). Mauern gehört zur Gruppe 4, Salching läßt sich aufgrund der Affinitäten zum französischen Gravettien nicht in eine der von M. Otte herausgestellten Gruppen einordnen.

FREUND 1963) zusammen mit dem Inventar aus dem Abri I "Im Dorf" zum "Pavlovien" gerechnet. Besondere Geräte des in Mähren, Niederösterreich und Bayern verbreiteten Pavlovien sind Kostenki-Enden ("Coteaux de Kostenki"), Elfenbeinschaufeln und Lyngby-Beile (VALOCH 1988). Bei der Herstellung von Geweihspänen kommt eine Methode zur Anwendung, bei der – anders als bei der durch Längsrillen gekennzeichneten "Groove and Splinter"-Technik – die Späne durch Spalten herausgebrochen werden (HAHN 1991). Auch in der grundlegenden Arbeit von M. OTTE (1981) über das Gravettien in Mitteleuropa gehören Mauern-6, Zone 1 (Mau-3) und das benachbarte "Abri im Dorf" sowie die Pavlovien-Inventare Dolni Vestonice, Pavlov, Petrovice, Predmost, Moravany Zakovska und Willendorf II, Schicht 5 und 6 zu einer regionalen Fazies (Gruppe 4), die durch eine Vielzahl von besonderen Werkzeugen (neben Kostenki-Enden u.a. Fléchettes) zusammengehalten wird (Tab. 11.1).

Wahrscheinlich bildet das "Pavlovien", und mit ihm die Auswertungseinheit aus Mauern-6, eine Lokalgruppe innerhalb des Statuettenhorizontes nach G. BOSINSKI (1986; 1990). Neben den figürlichen Darstellungen aus Ton, Stein und Elfenbein verbinden auch partiell flächenretuschierte Spitzen (in Kostenki I,1: BOSINSKI 1986, Abb. 44, untere beide Reihen) und Kerbspitzen (in Kostenki I,1: BOSINSKI 1986, Abb. 44, obere Reihe) das regionale "Kontextareal" des Pavlovien (vgl. zum Vorkommen der letztgenannten Artefaktklassen VALOCH 1981; 1988) mit der Kostenki I,1-Avdeevov-(Kostenki-Willendorf-)Kultur. Dieser Horizont ist in ganz Europa verbreitet (Abb. 11.4): Die östlichsten Fundplätze am Oberlauf des Don sind zeitgleich mit den westlichsten Auslegern im Pyrenäen-Gebiet. "Kontextareal" und "kontinentale Matrix" sind deckungsgleich. Mauern-6 liegt im Zentrum dieser Matrix.

11.5 Das Inventar aus der Florian Seidl-Straße und das "Kontextareal" des Châtelperronien

Der Versuch, das Inventar aus der Florian Seidl-Straße-24 anhand formenkundlicher Kriterien einem Technokomplex zuzuweisen, wurde durch die Anwesenheit von Châtelperronspitzen erschwert, die sich in dem ansonsten gravettoiden Typenspektrum wie ein Fremdkörper ausnahmen (Kap. 9). Technologische Vergleiche konnten aufgrund der geringen Häufigkeit der mir bekannten Kerne (eigene Anschauung Slg. Werner, Naturkundemuseum Regensburg, die ca. 2/3 des Materials enthält) nur unter Vorbehalt vorgenommen werden. Bis zu einer abschließenden Publikation des gesamten Materials wird man sich damit zufrieden geben müssen, daß das Abbaukonzept der Florian Seidl-Straße-24 Affinitäten zu demjenigen des Châtelperronien, wie es etwa in Roc du Combe (PELEGRIN 1995) zur Anwendung kommt, aufweist. Aufgrund eines einzigen, allerdings ebenfalls fraglichen Châtelperronien-Inventars mit zahlreichen Gravettespitzen, Fontenioux, Schicht B, wurde (einer Anregung von W. WEISSMÜLLER [2002] folgend) das Inventar aus der Florian Seidl-Straße-24 versuchsweise dem Châtelperronien zugewiesen.

Die Kartierung der bisher bekannt gewordenen Châtelperronien-Inventare (Abb. 11.5) zeigt aber, wie problematisch eine solche Ansprache auch aufgrund der abgesetzten geographischen Lage der Fundstelle bleibt. Der Verbreitungsschwerpunkt des Châtelperronien liegt in der Dordogne und dem französischen Pyrenäen-vorland. Unter Ausschluß der Florian Seidl-Straße-24 endet das Kontextareal im Nordosten mit Germolles und im Südwesten mit den kantabrischen Höhlenfundstellen El Castillo und El Pendo.

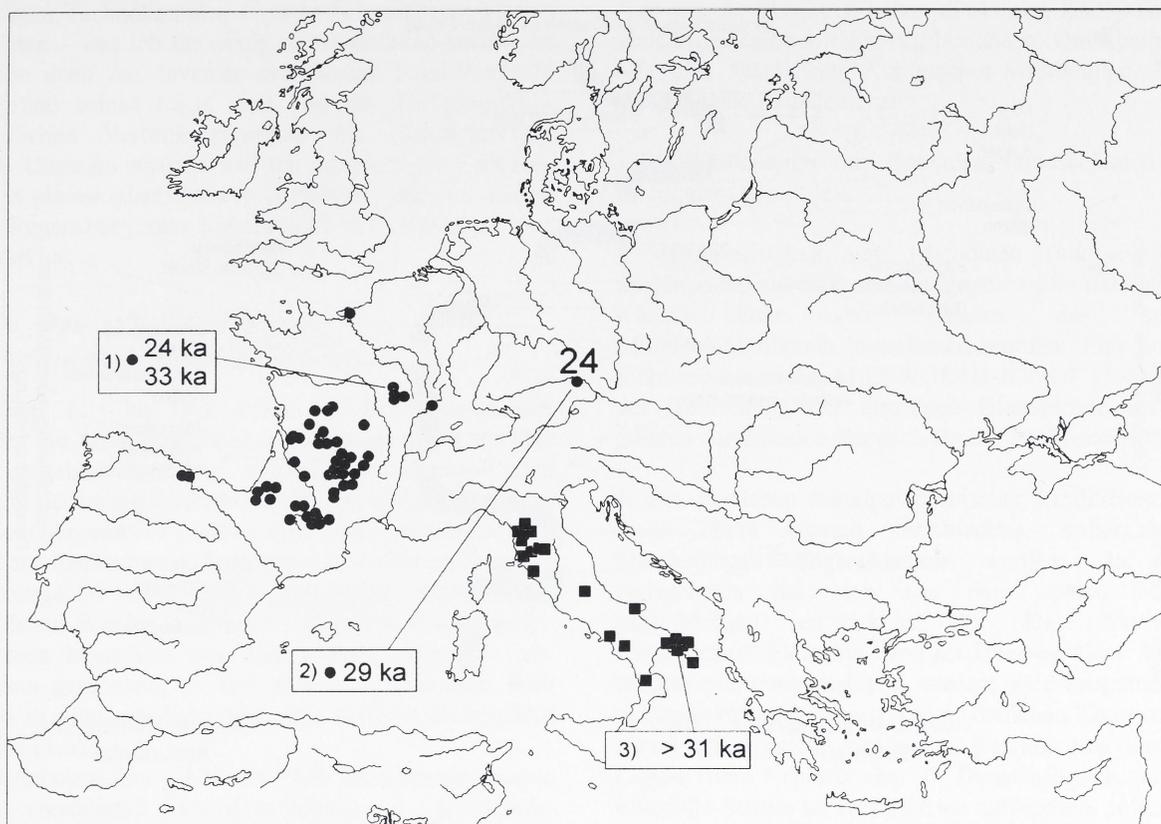


Abb. 11.5 Kontextareale des Châtelperronien und Uluzzien (Kreise = Châtelperronspitzen, Quadrate = Rückenspitzen ["Demi-Lune"] des Uluzzien; Kartengrundlage: Châtelperronspitzen nach BOSINSKI 1990, 36; "Demi-Lune" nach GIOIA 1990; folgender Fundplatz gehört in das Arbeitsgebiet: 24 = Florian Seidl-Straße; exemplarische ^{14}C -Daten: 1 = Grotte du Renne Xb, VIII [DELIBRIAS & FONTUGNE 1990], 2 = Florian Seidl-Straße-29 [BUCH & ZÖLLER 1990]; 3 = Grotta del Cavallo, E II-I [PALMA DI CESNOLA 1976]).

Ebro und Rhône bilden seine natürlichen Grenzen. Von dieser Arealgrenze liegt Regensburg über 550 km Luftlinie entfernt. Nach P. GIOIA (1990) zählt auch das in Italien beheimatete Uluzzien (Abb. 11.5) zum Kontextareal des Châtelperronien. Von den zahlreichen bisher bekanntgegebenen Fundstellen (Abb. 11.5) können jedoch nur vier mit stratifizierten und gleichzeitig auch statistisch relevanten Inventaren aufwarten (Grotta la Fabrica, Grotta di Castelcivita, Grotta del Cavallo, Schicht D und EIII sowie Grotta "Marco Bernardini"). Leitform des Uluzzien sind kleine segmentförmige Rückenspitzen (DEMARS & LAURENT 1992, 98 u. Fig. 35: "Demi-lune"), die vielleicht auf ein besonderes Abbaukonzept zurückgehen. Langgestreckte Châtelperronspitzen sind selten (z.B. in der Grotta del Cavallo, Schicht EI-II [GIOIA 1990, Fig. 4,25]). Abschläge und Klingen mit schuppiger (Aurignacien-)Retusche erreichen regelmäßig hohe Anteile, und in einigen Höhlenfundstellen (Grotta la Fabrica, Grotta del Cavallo, Schichten D und EII-I) sind Geschoßspitzen mit massiver Basis belegt. Weitere, überwiegend an Oberflächenfundstellen beobachtete Aurignacien-

Elemente werden (mit Ausnahme Grotta del Cavallo, Schicht D) als Ergebnis von Vermischung angesehen. Das gleiche gilt für Levalloiskerne und -abschläge. Insgesamt sind viele Fragen im Zusammenhang mit dem Uluzzien ungeklärt. Mit dazu beigetragen hat die Tatsache, daß selbst in der Grotta del Cavallo, die als Referenzfundstelle gilt, die Einheitlichkeit der wichtigsten Uluzzien-Serie aus Schicht D nicht gesichert ist. Nach P. GIOIA (1990) gehören die meisten Inventare des Uluzzien in die Kaltphase zwischen Hengelo- und Denekamp-Interstadial und wären zeitgleich mit dem späten Châtelperronien etwa aus Arcy-sur-Cure, Grotte du Renne, Schicht X (GIOIA 1990, Fig. 6). Interstratifikationen mit dem Aurignacien, von dem angenommen wird, daß es in Italien erst relativ spät auftritt, sind nicht belegt, und P. GIOIA (1990, 249) vermutet daher, daß "[...] it is possible to suppose that Italy might have been an easily accessible and climatically mild 'displacement area' for the Châtelperronian communities." Neue ^{14}C -Daten aus der Grotta di Fumane, Schicht A2 für ein Aurignacien mit Dufour-Lamellen (BARTOLOMEI et al. 1993) liegen

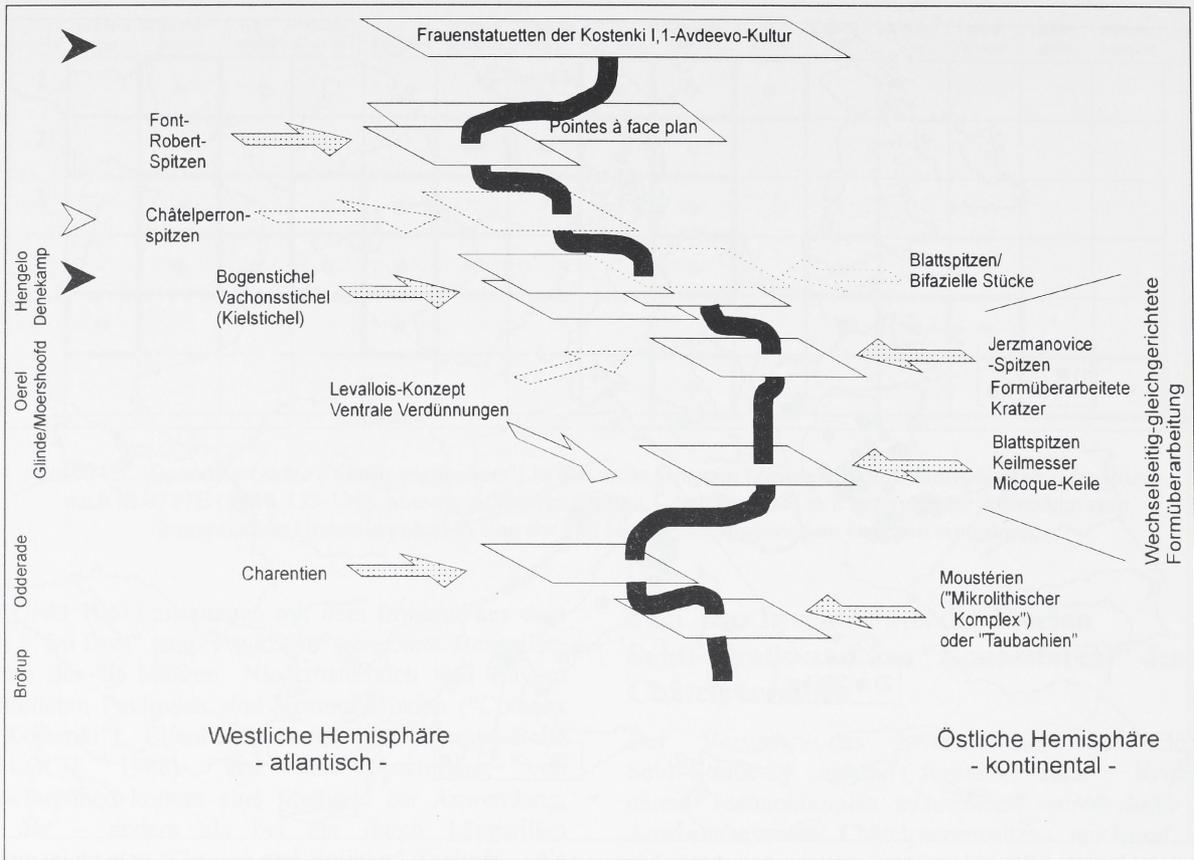


Abb. 11.6 Verschiebung der Kontextareale (nach einem Modell von W. WEISSMÜLLER [1995a, Abb. 16]). Die Flächen stehen für das Arbeitsgebiet, dessen Position durch den Verbreitungsschwerpunkt des jeweiligen Kontextareals bestimmt wird; die Pfeile geben die Richtung an, aus der formenkundliche Vorgaben übernommen werden (graue Pfeile für starke, offene Pfeile für schwache, gestrichelte Pfeile für fragliche Einflüsse). Im späten Gravettien (oben) wird die Klimabundenheit der Arealgrenzen (links: atlantisch, rechts: kontinental) überwunden. Phasen hoher Mobilität der Gruppen und/oder eine höhere "sozialen Dichte" sind durch schwarze (sicher) und weiße (fraglich) Pfeile gekennzeichnet.

aber zwischen 40.000 +4000/-3000 BP und 31.600 ± 400 BP für den Vorplatz und 36.800 +1.200/-1.400 BP und 34.200 +900/-1.100 BP für das Höhleninnere (alle Daten an verbrannten Knochen aus Feuerstellen). Das Alter der Fundschicht wird unter Berücksichtigung sedimentologischer und pollenanalytischer Untersuchungen mit 36-37 ka angegeben, was einen ebenso frühen Beginn des Aurignacien in Italien belegt wie in anderen Teilen Europas. Unterhalb der Aurignacien-schicht überlagert ein kleines Inventar aus Schicht A41 mit einer Uluzzien-Rückenspitze (BARTOLOMEI et al. 1993, Fig. 14,1) und Schabern mit ventraler Verdünnungen (BARTOLOMEI et al. 1993, Fig. 14,4.6) ein spätes Moustérien, so daß auch das Uluzzien möglicherweise älter anzusetzen ist, als P. Gioia es Ende der 1980er Jahre noch angenommen hat.

Ob weiter östlich Inventare mit Rückenspitzen, die zeitlich dem Aurignacien parallel laufen, vorliegen, ist nicht sicher. Die Definition der "Zwierzyniec-Kultur" (SACHSE-KOZLOWSKA & KOZLOWSKI 1975)

erfolgte anhand von Funden, die innerhalb der komplizierten stratigraphischen Abfolge der Freilandfundstelle Krakow-Zwierzyniec eigentlich aus der nur zum Teil *in situ* befindlichen Aurignacien-Fundschicht stammen. Als Argumente für eine Ausgliederung aus dem übrigen Fundstoff wird neben typologischen Merkmalen – dem Vorliegen von Rückenspitzen mit halbrundem Rücken, wie sie auch im Uluzzien vorkommen (SACHSE-KOZLOWSKA & KOZLOWSKI 1975, Taf. 12-13) – die abgesetzte Lage innerhalb der Fundverteilungspläne angeführt. Nach P. ALLSWORTH-JONES (1986, 159) besteht jedoch die Möglichkeit, daß es sich bei den rückengestumpften Geräten um Artefakte des Gravettien handelt. Die Unsicherheiten, die mit der "Zwierzyniec-Kultur" (zuletzt KOZLOWSKI & KOZLOWSKI 1996) verbunden sind, lassen es ratsam erscheinen, diesen Technokomplex nicht mit in die Überlegungen zum Kontextareal des Châtelperronien einfließen zu lassen. Selbst wenn Châtelperronien und Uluzzien einen

einzigsten Technokomplex (von großer zeitlicher Tiefe?) bildeten – was ich für wenig wahrscheinlich halte –, so bliebe doch das Inventar der Florian Seidl-Straße-24 aufgrund seiner Lage, weit von der östlichen bzw. nördlichen Verbreitungsgrenze des Châtelperronien bzw. Uluzzien entfernt, isoliert. Zum jetzigen Zeitpunkt ist es chorologisch schwer vorstellbar, daß das Gebiet um Regensburg zum Kontextareal des Châtelperronien gehört hat.

11.6 Das Arbeitsgebiet und die "kontinentale Matrix" Europas

In Kap. 11.1 bis 11.4. haben wir die Kontextareale, denen die Auswertungseinheiten und Inventare aus dem Arbeitsgebiet angehören, kennengelernt. Sie sind nicht immer deckungsgleich mit dem Verbreitungsgebiet eines "Technokomplexes", haben aber eines gemeinsam: die meisten Kontextareale beginnen oder enden entweder im Arbeitsgebiet selbst oder in unmittelbar angrenzenden Gebieten. Werden Merkmale mit großen Verbreitungschancen betrachtet, wie hier anhand einzelner Leitformen geschehen, so teilt sich die pleistozäne Welt grob in eine westliche und eine östliche Hemisphäre (Abb. 11.6).

Das Arbeitsgebiet gehört am Ende des klimatisch warm bis gemäßigten Isotopenstadiums 5 (Odderade-Interstadial) zur westlichen Hemisphäre (ich beziehe mich dabei auf die Ergebnisse der Untersuchungen der Unteren Schichten der Sesselfelsgrötte durch W. WEISSMÜLLER [1995a]). Nach dem 1. Kältemaximum herrschen im Arbeitsgebiet (und bis weit nach Westeuropa hinein) kontinentale Klimabedingungen. Das Micoquien, als schwerpunktmäßig im Osten verbreiteter Technokomplex, ist ab dem Oerel-Interstadial präsent, und dieser östliche Einfluß hält bis in das Hengelo-Interstadial an. Innerhalb des Micoquien kommen Blattspitzen während des gesamten Bestehens des Technokomplexes vor; ihr Vorkommen streut über das ganze Kontextareal. Unterschiede ergeben sich weniger anhand von Werkzeugklassenhäufigkeiten (viele Blattspitzen/wenige Blattspitzen), sondern aufgrund von Abbaukonzepten (vgl. RICHTER 1997: "M.M.O. A" und "M.M.O. B").

Obwohl sich das Aurignacien – wie zuvor das Micoquien – in einem kontinentalen Klima behaupten muß, ist es ab dem Hengelo-Interstadial nicht nur in der östlichen, sondern auch in der westlichen Hemisphäre verbreitet. Insgesamt überwiegen innerhalb des Verbreitungsgebietes die Übereinstimmungen (Kiel- und Nasenkratzer, Geschoßspitzen, Zeichen auf Artefakten aus Knochen, Geweih und Elfenbein). Bogenstichel und Vachonsstichel auf der westlichen sowie bifazielle Stücke – Blattspitzen, blattförmige Schaber und (seltene) Keilmesser – auf der östlichen Seite sind jedoch Artefaktformen, die unterschiedliche Kontextareale innerhalb des Aurignacien erkennen lassen. Nach

Ausweis der ¹⁴C-Daten haben die beiden Kontextareale über lange Zeiträume hinweg bestanden. Das überhaupt bifazielle Stücke im Aurignacien vorkommen, kann verschiedene Gründe haben:

1. Vermischungen mit liegenden Fundschichten des Micoquien.

2. Gleichzeitigkeit von Micoquien (inklusive des Szeletien-Komplexes) und Aurignacien. Die Blattspitzen wären dann von Trägern des späten Mittelpaläolithikums hinterlassen worden. Eine solche Sichtweise bezieht ALLSWORTH-JONES (1986) bei der Beurteilung der einzelnen Blattspitzen aus der unteren Aurignacien-Fundschicht der Istállóskő-Höhle.

3. Ein Fortleben mittelpaläolithischer Traditionen. An diese These können verschiedene, weitergehende Überlegungen angeschlossen werden: 3a. Das Aurignacien hat sich aus dem späten Mittelpaläolithikum entwickelt; 3b. Das Vorliegen "archaischer" Elemente kann als Überrest eines Akkulturationsprozesses gedeutet werden; Werkzeugsätze des Aurignacien wären dann nicht im östlichen Kontextareal entwickelt, sondern von außen übernommen worden. Gegen These 3 spricht aber die Dauerhaftigkeit, mit der bifazielle Stücke im Aurignacien auftauchen, sofern sie als autochton und nicht als Vermischung angesehen werden. Beginnend mit der unteren Fundschicht von Istállóskő um maximal 44 ka, kommen sie bis zu dem späten Aurignacien in Sjuren I,3 um 28 ka vor.

4. Überträgt man die Nomenklatur von W. WEISSMÜLLER (1995a) auf die immer nur in geringen Anteilen vertretenen bifaziellen Stücke im Aurignacien, so wären sie das Ergebnis individueller Experimente. Aufgrund mangelnder Akzeptanz bei den übrigen Gruppenmitgliedern wurde die Werkzeugklasse nicht in das gemeinsame "kollektive Konzeptreservoir" aufgenommen. Dies würde aber wiederum nicht die Verbreitung ausschließlich im östlichen Teil Europas erklären.

Anders als im Micoquien, wo die Arealgrenze weiter westlich gelegen hat und vielleicht auch stärkeren Schwankungen unterworfen war, liegt das Arbeitsgebiet, in dem sowohl die Sonderformen der Stichel als auch eine Blattspitze belegt sind, während des Aurignacien an der Schnittstelle zweier Kontextareale: es ist transparent für verschiedene Einflüsse. Wie grob allerdings das hier gewebte Muster ist, zeigen die Fundstellen der Schwäbischen Alb, die mit Bogensticheln zwar ebenfalls zur westlichen Hemisphäre des Aurignacien gehören, gleichzeitig aber eine u.a. durch besondere ("Vogelherd-") Zeichen und Kleinplastiken ausgewiesene regionale Einheit bilden. Das Inventar Florian Seidl-Straße-24 könnte auf eine zunehmende Anbindung

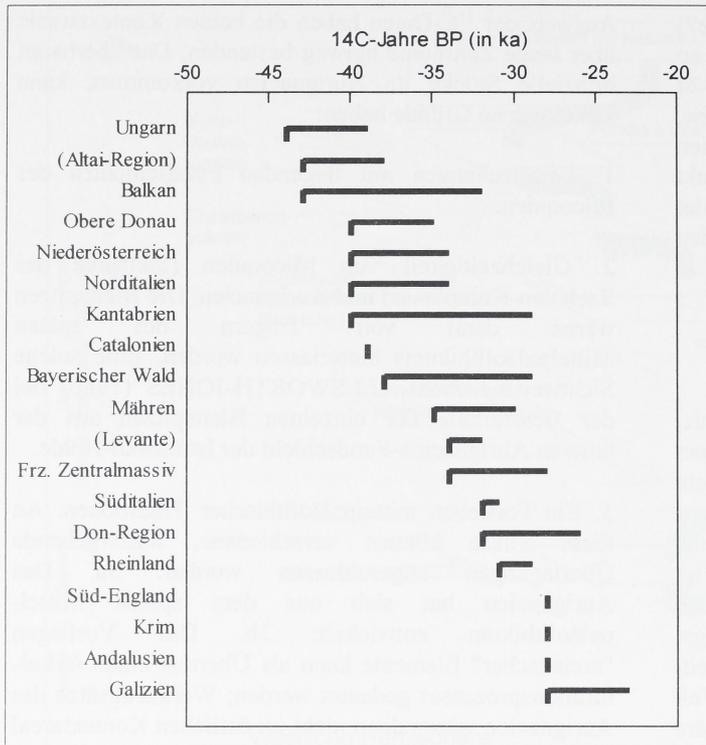


Abb. 11.7 Älteste ^{14}C -Daten für das Aurignacien (in Klammern: Zuweisung zum Aurignacien unsicher) in verschiedenen Regionen Europas (oberer Teil) und Asiens (unterer Teil). Die senkrechten Balken geben das älteste klassierte Datum einer Region an (ohne Berücksichtigung der Standardabweichung, inklusive "größer als"-Daten). Bei Vorliegen einer regionalen Sequenz von ^{14}C -Daten verbindet der graue Balken das älteste Datum mit dem ältesten Datum der nächstjüngeren Datengruppe (zu dieser Vorgehensweise vgl. RICHTER 1996; Daten verändert nach RICHTER 1996, Abb. 3; folgende Ergänzungen wurden vorgenommen: Altai-Region: DÉRÉVIANKO & PÉTRINE 1997; GOEBEL et al. 1993; GOEBEL & AKSENOV 1995).

des Arbeitsgebietes an die westliche Hemisphäre kurz vor oder während des Denekamp-Interstadials deuten. Insgesamt bleibt diese Fundstelle aber zu problematisch, um endgültige Aussagen machen zu können. Mit dem Auftauchen der ersten, sicher in das Gravettien zu stellenden Auswertungseinheit aus Salching-33 (Sal) gerät das Arbeitsgebiet endgültig unter westlichen Einfluß, der sich in der Anwesenheit von Font-Robert-Spitzen manifestiert. Die Durchlässigkeit der bayerischen Region wird aber durch Pointes à face plan angezeigt, die sowohl in Belgien als auch im Pavlovien Parallelen finden. Gegen Ende des Interpleniglazials schließlich kommt es mit dem Statuettenhorizont, dem auch Mauern-6, Zone 1 (Mau-3) angehört, zu einer, wie G. BOSINSKI (1986, 23) es nennt, "Einheitlichkeit des Fundstoffs vom Atlantik bis zum Don".

Die Analyse der Kontextareale hat gezeigt, daß ab dem Hengelo-Interstadial das Arbeitsgebiet Formen sowohl aus dem Westen als auch dem Osten aufnimmt. Ab diesem Zeitpunkt findet offensichtlich ein Informationsaustausch sowohl in westlicher als auch in östlicher Richtung statt, ohne daß hierfür klimatische Ursachen geltend gemacht werden könnten. Als Erklärung können zwei Hypothesen angeführt werden, die sich vielleicht gegenseitig bedingen:

1. eine höhere Mobilität der Regionalgruppen, d.h. größere Schweißgebiete (Indikatoren: überregionale Rohmaterialien an Fundstellen). Das Arbeitsgebiet ist ein Durchzugsgebiet.

2. häufigerer Informationsaustausch durch dichtere Kommunikationsnetzwerke (Indikatoren: Gegenstände aus weit entfernten Gebieten, die durch Tausch in die Region gelangt sind). Das Arbeitsgebiet liegt an einer geographischen Schnittstelle mehrerer Systeme.

11.7 Die absolute Datierung der Mittel-/Jungpaläolithikum-Grenze aus dem Arbeitsgebiet im europäischen Vergleich

Die Festlegung der Mittel-/Jungpaläolithikum-Grenze erfolgte innerhalb des Arbeitsgebietes anhand einer Datenliste, die – in einigen Punkten modifiziert – von P. MELLARS (1989) übernommen wurde. Auswertungseinheiten und Inventare, die zuvor von anderen Autoren als "Szeletien" (SCHÖNWEISS & WERNER 1986; WEISSMÜLLER 1995b) oder "Altmühlgruppe" klassifiziert und mit dem Beginn des Jungpaläolithikums in Verbindung gebracht worden waren, wurden als mittelpaläolithisch erkannt. Demnach beginnt das Jungpaläolithikum im Arbeitsgebiet mit der Aurignacien-Auswertungseinheit KeKi vom Keilberg-28, für das sich ein aus drei konventionellen ^{14}C -Daten gemittelt Alter von 38.000 ± 1000 BP ergeben hat.

Die Daten sind nicht signifikant verschieden zu denjenigen des frühesten ("Proto"-)Aurignacien aus dem Geißenklösterle, AH II, wie überhaupt das Aurignacien aus dem Arbeitsgebiet mit Kiel- und Bogensticheln und fazialer, teils flächiger ventraler Retusche an massiven

Werkzeugen hohe Affinitäten zu Fundstationen der Schwäbischen Alb aufweist. Es wäre falsch, die einzigen beiden aussagefähigen Aurignacien-Inventare aus dem Arbeitsgebiet – Keilberg-Kirche-28 und Silberbrunn-30 – von der unmittelbar benachbarten Fundregion völlig isoliert zu betrachten.

Im folgenden Abschnitt soll versucht werden, die absolutchronologische Stellung der Mittel-/Jungpaläolithikum-Grenze, die im Arbeitsgebiet und im Gebiet der Oberen Donau (HAHN 1995a) zeitlich in das Hengelo-Interstadial fällt, über das maximale Verbreitungsgebiet des Aurignacien, das allgemein als frühester "volljungpaläolithischer" Technokomplex angesehen wird (WHITE 1982; STRINGER & GAMBLE 1993; MELLARS 1996), hinweg zu verfolgen. Dies geschieht mit Hilfe von maximalen ^{14}C -Altern, die J. RICHTER (1996) für jede Fundregion des Aurignacien in Europa kartiert hat (vgl. auch MELLARS 1996, Fig. 13.13). Sie werden in einem Diagramm (Abb. 11.7) umgesetzt, in dem die jeweils ältesten ^{14}C -Daten jeder Region in zehntausend Jahren und ohne Standardabweichung angegeben werden. Sollten regionale Datensequenzen vorliegen, so wird der Abstand der ältesten Daten zur nächstjüngeren Gruppe mit einem Balken angegeben. In diesen Fällen läßt sich der Range der frühesten Aurignacien-Daten pro Region ablesen. Ein Sortierung nach Maximalaltern ergibt vier Gruppen:

1. Daten älter 42 ka: Ungarn, Balkan, Altai.

Das Datum von (GrN-4659) 44.300 ± 1900 BP (HAHN 1977, 168) für die untere Schicht von Istállóskó in Ungarn ist das älteste überhaupt. Es wird aber von GABORI-CSANK (1970) und J. HAHN (1977, 171) zusammen mit einem zweiten Datum von (GrN-4958) 39.800 ± 900 BP als zu alt angesehen, da die datierten Knochenproben nachträglich entnommen wurden und möglicherweise nicht primär mit der Begehung durch den Menschen in Zusammenhang stehen. Das jüngste ^{14}C -Datum von (GrN-1501) 31.540 ± 600 BP wurde an Knochenkohlen gewonnen und wird als das wahrscheinlichere angesehen. P. ALLSWORTH-JONES (1986, 84-85) nimmt an, daß sich die stratigraphischen Abfolgen aus der Szeleta-Höhle und Istállóskó entsprechen, die untersten Fundschichten parallelisiert werden können und beide in das Hengelo-Interstadial gehören. Neben den ^{14}C -Daten aus Istállóskó, die als Hinweis auf eine Datierung in das Hengelo-Interstadial gewertet werden, sind die starken Beschädigungen der Artefakte durch Kryoturbationen (HAHN 1977, 122) sowie die Anwesenheit von Blattspitzen und Geschoßspitzen mit gespaltener und massiver Basis in beiden Inventaren wichtige Argumente. Die enge formenkundliche Verzahnung zwischen dem Szeletien und der unteren Fundschicht von Istállóskó zeigt aber, daß eine Zuweisung zum Aurignacien in Istállóskó eigentlich nicht gesichert ist. Sie erfolgt allein anhand der großen Häufigkeit von Geschoßspitzen. Das lithische Material

mit 17 retuschierten Artefakten, unter denen keine Leitform des Aurignacien, aber eine Blattspitze vorliegt, läßt keine abschließende Beurteilung zu. Ebenfalls anzumerken ist, daß die hangende obere Fundschicht nach den Angaben von J. HAHN (1969, 82; 1972, 88; 1977, 263) aufgrund der Ähnlichkeit der Spitzklingen zu Exemplaren aus Willendorf II möglicherweise in das Gravettien zu stellen ist. Ein ^{14}C -Datum für diese Schicht lautet (GrN-1935) 30.670 ± 500 BP. Insgesamt überwiegen im Fall Istállóskó als Beleg für ein frühes Aurignacien die Zweifel, und zwar sowohl was die Verlässlichkeit der Daten angeht, als auch bezüglich der Identifikation des Technokomplexes.

Bei der Messung des einzigen Datums aus der Schicht 11 von Bacho Kiro konnte aufgrund der geringen Zählraten die Standardabweichung nicht ermittelt werden. Eine gewisse Absicherung für das Datum aus Schicht 11 ergibt sich durch ein Datum aus dem liegenden Moustérien der Schicht 13, welches mit (GrN-7570) > 47.000 BP gemessen wurde. Aus der Altai-Region liegen ^{14}C -Daten aus Kara Bom vor (GOEBEL et al. 1993; GOEBEL & AKSENOV 1995; DÉRÉVIANKO & PÉTRINE 1997), die an Holzkohle aus Feuerstellen mehrerer fossiler Böden ermittelt wurden. Es ist aber beim jetzigen Publikationsstand nicht sicher, ob es sich bei dem Material aus den unteren der insgesamt sechs Begehungsflächen ("Niveau d'habitation") mit Feuerstellen innerhalb der Schichten 3/4, 5, 5a und 6 um ein Aurignacien handelt (GOEBEL et al. 1993: "Aurignacien"; DÉRÉVIANKO & PÉTRINE 1997: "culture couche Kara Bom"). Die Inventare der Begehungsflächen 6 und 5 (DÉRÉVIANKO & PÉTRINE 1997, Fig. 6-12) weisen mit Levalloisspitzen und hart geschlagenen Klingen mit facettierten Schlagflächenresten noch stark mittelpaläolithischen Charakter auf (vgl. DÉRÉVIANKO & PÉTRINE 1997, Fig. 13-18). Die Siedlungsschichten 4 und 3 mit Spitzklingen sind dagegen mit ^{14}C -Daten zwischen (GX-17593) 33.780 ± 570 BP, (GX-1795) 34.180 ± 640 BP im Liegenden und (GX-17594) 30.990 ± 460 BP im Hangenden deutlich jünger als 40 ka.

2. Daten älter 35 ka: Süddeutschland (Obere Donau, Bayerischer Wald), Norditalien, Nordspanien.

Die ältesten ^{14}C -Daten aus Kantabrien kommen aus der El Castillo, Schicht 18, die mit Knochenspitzen mit gespaltener Basis in das Aurignacien I gestellt wird (CABRERA VALDES et al. 1989). Die Fragmente eines Unterkiefers, ein Molar sowie mehrere Schädelfragmente eines infantilen *Homo sapiens sapiens*, die H. OBERMAIER (1924) aus dieser Schicht geborgen hat, sind heute verschollen. Eine direkte Korrelation von Obermaiers Schicht C1'' mit der datierten Schicht 18 aus der Grabung Cabrera Valdes und Bischoff ist nicht möglich, sondern muß über die Kubaturen, die Gonzales Echegaray und Freeman ergraben haben, vorgenommen werden (Schicht C1'' = Schicht 11a = Schicht 18). Es

liegt eine Serie von drei Beschleunigerdaten zwischen 40 und 37 ka vor, von denen sich das älteste mit (AA-2405) 40.000 BP (CABRERA VALDES et al. 1989) nicht signifikant von demjenigen aus der katalonischen Cueva L'Abreda, Level BE 111 unterscheidet, wo ein Datum von (AA-3780) 39.900 ± 1300 BP gemessen wurde. Die Serie von insgesamt vier Daten aus der L'Abreda reicht von 39 bis 37 ka und datiert ein Inventar, das mit Geschoßspitzen mit gespaltenen Basis, Kielstichel, alternierend retuschierten Dufour-Lamellen und Font-Yves-Spitzen mit Sicherheit in das Aurignacien zu stellen ist.

In Norditalien wurde für das Aurignacien aus der Schicht A2 der Grotta di Fumane (BARTOLOMEI et al. 1993) ein Maximalalter von (UtC-1774) 40.000 +4000/-3000 BP ermittelt. Unter Berücksichtigung der Streuung von insgesamt acht Daten (zwischen 40 und 31 ka) wird das Alter des Inventars, das vor allem aus fein retuschierten (Dufour-)Lamellen besteht, mit 36 ka bis 37 ka angegeben. Die frühesten Aurignacien-Daten für Niederösterreich von (GrN-11195) 41.700 ± 1600 BP und (GrN-11190) 39.500 ± 300 BP erbrachte Willendorf II, Schicht 2 (DJINDJIAN 1993). An Leitformen des Aurignacien liegen nach der Zählung von J. HAHN (1977, 104) unter den 29 Werkzeugen nur fünf Hohlkerben vor. Der Habitus des übrigen Artefaktmaterials ist aber mit retuschierten Klingen, einem Bohrer, Endretuschen und zwei Klingenkernen sicher jungpaläolithisch.

Die meisten Daten wurden für das Gebiet der Oberen Donau ermittelt. Für die Schicht AH III/IIIa aus dem Geißenklösterle liegen fünf Daten vor, von denen ein Beschleunigerdatum mit (OxA-4595) 40.200 ± 1600 BP aber deutlich älter ausgefallen ist als das nächstjüngere, konventionelle Datum von (ETH-8267) 37.800 ± 1050 BP (HAHN 1995a). Mit vielen Kiel- und Nasenkratzern, Geschoßspitzen sowie durchbohrten Fuchszähnen, Knochenröhrchen und verschiedenen Elfenbeinanhängern gehört der AH III mit Sicherheit zum Aurignacien. Aus dem Arbeitsgebiet liegen drei fast gleichalte ¹⁴C-Messungen für die Freilandstation Keilberg-Kirche-28, Auswertungseinheit KeKi vor: (KN-4690) 37.500 ± 1450 BP, (KN-4691) 37.500 ± 1205 BP und (KN-4692) 38.600 ± 1200 BP. Mit Kielsticheln und Kielkratzern gehört das Inventar mit Sicherheit in das Aurignacien. Zwar konnten nur wenige Artefakte *in situ* angetroffen werden, aber der Befund einer Feuerstelle, aus dem die datierten Holzkohlen stammen, war ausschließlich mit Artefakten des Aurignacien vergesellschaftet.

3. Daten älter 30 000 BP: Mähren, Südwestfrankreich, Süditalien, Rheinland, Kostenki-Gebiet.

Zu dieser Datengruppe gehören Mähren, das aber durch das Überwiegen von Oberflächenfundplätzen (OLIVA 1987) schwer zu beurteilen ist, Südwestfrankreich, Süditalien, die Kostenki-Fundregion am Don sowie das

Rheinland. Ebenfalls in diesen Abschnitt sortiert wurde die Levante, eine Beobachtung, die weiter unten in einem gesonderten Abschnitt eingehender besprochen werden soll.

4. Daten jünger 30 000 BP: Süd-England, Krim, Andalusien und Galizien.

Alles in allem sind die ältesten Daten über 40.000 BP mit Vorsicht zu beurteilen. Wenige, teils – wie in Bacho Kiro – einzelne Daten sind nicht verlässlich und stammen zudem teilweise aus Fundzusammenhängen, für die eine Zugehörigkeit zum Jungpaläolithikum (Kara Bom, Istállóskó, untere Schicht) nicht zweifelsfrei gesichert ist. Süddeutschland, und damit auch das Arbeitsgebiet, gehört zusammen mit Norditalien, Kantabrien und Katalonien zu den Regionen, in denen das Aurignacien am frühesten sicher belegt ist. Diese Gebiete liegen geographisch weit auseinander. Besonders hervorzuheben ist die Lage der Grotta di Fumane am Fuße der Südseite der Alpen im Veneto. Um von einem Horizont sprechen zu können, fehlen verbindende Stationen u.a. in Frankreich, wo die bisher bekannten radiometrischen Daten (zuletzt zusammenfassend DJINDJIAN 1993) nicht bis in das Hengelo-Interstadial reichen.

Schon J. RICHTER (1996, 70) hat festgestellt, daß *"Frühe Aurignacien-Belege entlang einer Achse konzentriert sind, die sich von Norden der Iberischen Halbinsel, über Süddeutschland, die Mährische Pforte bis in das Karpatenbecken erstreckt. Von diesen Zentren ausgehend, werden die ¹⁴C-Daten mit zunehmender peripherer Lage jünger. Ein Ausbreitungsweg des Aurignacien von Ost nach West [...]"*, wie von Vertretern der "Out-of-Africa II"-Theorie (ALLSWORTH-JONES 19986; 1990; STRINGER & GAMBLE 1993; MELLARS 1996) postuliert, *"[...] ist nicht erkennbar. Die ältesten Nachweise und damit möglichen Entstehungszentren liegen in zwei Regionen: im Norden der Iberischen Halbinsel und im oberen und mittleren Donauegebiet."* Dennoch muß, da zentrales archäologisches Argument der "Out-of-Africa II"-Befürworter, auf das Aurignacien im Vorderen Orient näher eingegangen werden.

11.8 Der Vordere Orient als Ursprungsgebiet des europäischen Aurignacien?

Vertreter der "Out-of-Africa II"-Theorie (STRINGER & GAMBLE 1993; MELLARS 1996) führen das Aurignacien in Europa – das als intrusiver Fremdkörper angesehen wird, der nicht aus dem jeweiligen lokalen Substrat hergeleitet werden kann – auf eine Einwanderungswelle des *Homo sapiens sapiens* zurück, die ihn während des Hengelo-Interstadials – ausgehend von den Loci seiner Entstehung in Afrika und über den Vorderen Orient als Zwischenstation – in die Alte Welt geführt

hat. Aus dem Vorderen Orient, so die teils explizit (MELLARS 1996, insb. Fig. 13.10), teils vorsichtiger geäußerte (ALLSWORTH-JONES 1986) Hypothese, brachte *Homo sapiens sapiens* das Aurignacien mit. Analogien im Formengut zwischen dem europäischen Aurignacien und dem Aurignacien der Levante – Kiel- und Nasenkratzer, Kielstichel sowie lateral und spitz retuschierte Lamellen (Dufour-Lamellen, El Wad-Spitzen) – werden als Beleg für einen Kontakt bzw. für eine Verwandtschaft angesehen.

Die Verhältnisse im Vorderen Orient sind komplex (Tab. 11.2) und können nur kursorisch zusammengefaßt werden (nach NEUVILLE 1934; GARROD 1957; BESANCON et al. 1975-77; MARKS 1981; 1990; 1992; BAR-YOSEF et al. 1992; VALLAS 1988; BAR-YOSEF 1996). Leitformen des frühen Aurignacien der Levante A zwischen 35 ka und 30 ka, das nur in Ksar Akil, Schichten XI bis XIII belegt sein soll, sind Klingen mit Aurignacien-Retusche, Kiel- und Nasenkratzer, Kielstichel und El Wad-Spitzen an "lamelles tordues", die formenkundlich Font-Yves-Spitzen entsprechen.

Das Aurignacien B, datiert auf 30 ka bis 25 ka, zeichnet sich zunächst, wie z.B. in Ksar Akil, Schichten X, durch zahlreiche, später, u.a. in Ksar Akil, Schichten IX bis VIII, durch fehlende El Wad-Spitzen aus. Das Aurignacien C oder Athlitian, wie Garrod es nannte, läßt sich dagegen sowohl formenkundlich mit Mikrolithen und vielen Stichel als auch absolutchronologisch mit Daten zwischen 25 ka und 17 ka (Ksar Akil, Schichten VII bis V) eher mit dem europäischen Gravettien vergleichen (EWING 1947).

Von entscheidender Bedeutung für diese Gliederung war die mächtige Schichtenfolge von Ksar Akil mit nicht weniger als 37 Schichten, von denen die Horizonte XXV bis VII eine lückenlose technologische und formenkundliche Entwicklung vom liegenden Moustérien

der Schichten XXXVII bis XXVI bis in die späte Phase des Aurignacien der Levante, Typ B und C vor Ort belegen sollen. Die stetige Verbesserung einer Levallois-Methode mit wiederholten Zielklingen und -spitzen mündet im Verlauf der "transitional industries" aus den Schichten XXV bis XIV in eine jungpaläolithische Klingenproduktion mit weicher Schlagtechnik (COPELAND 1975). In jüngeren Untersuchungen zu Ksar Akil (VOLKMANN & MARKS 1983; 1986) wird aber z.T. sowohl die Kontinuität der Entwicklung im Verlaufe des Abschnittes, in den der Übergang von Mittel- zum Jungpaläolithikum fallen soll (Schichten XXXVII bis XXI), als auch die Frage einer *in situ*-Herleitung des Aurignacien kritisch beurteilt (MARKS 1994). Eine dreistufige Einteilung des Aurignacien, wie sie noch COPELAND (1975) für richtig hielt, wird angezweifelt.

Das Aurignacien der Levante wird in Ksar Akil jetzt auf die Schichten VIII bis VI eingegrenzt (BERGMANN 1981), von denen Schicht VIII auf (GrN-2195) 28.840 ± 380 BP datiert ist (HENRY & SERVELLO 1974). Die ältesten ¹⁴C-Daten für das Aurignacien der Levante stammen aus Kebara, Unit II mit (Gif-TAN-90028) 34.300 ± 1100 BP bzw. (OxA-3975) 33.920 ± 690 BP und Unit I mit (OxA-3974) 34.510 ± 470 BP sowie (PtA-4268) 32.200 ± 630 BP (BAR-YOSEF 1992 et al.). Es ist wichtig hervorzuheben, daß mit Ausnahme von Ksar Akil und Hayonim-Höhle, Schicht D (BELFER-COHEN & BAR-YOSEF 1981), wo neben bikonischen Geschoßspitzen durchbohrte Tierzähne vorkommen, Artefakte aus Knochen bzw. Geweih im Aurignacien der Levante weitestgehend ebenso fehlen wie Kunst, Bestattungen und komplexe Siedlungsstrukturen (MARKS 1994). Ein Teil der Kriterien für das Vorliegen eines jungpaläolithischen Technokomplexes (vgl. Kap. 2) wird somit nicht erfüllt. Dies gilt auch für die Fundplätze der Negev, die A. E. MARKS

D. A. GARROD (1957)		A. E. MARKS (1981)	
Kebarian		Kebarian	
"Athlitian"	(Aurignacien C Ksar Akil VIII-VI)	Aurignacien: Abschlagindustrie mit Kielkratzern, Kielsticheln, Dufourlamellen	Ahmarian ("non carinated Aurignacien"): Klingenindustrie mit großen El Wad-Spitzen
Levantine Aurignacien	Aurignacien B Ksar Akil X-IX Aurignacien A (nur: Ksar Akil XI-XIII)		
vermischte Inventare: Emiran			

Tab. 11.2 Tabellarische Übersicht über die Gliederung des Jungpaläolithikums im Vorderen Orient nach D. A. GARROD (1957) und A. E. MARKS (1981).

(1977a; 1977b; 1981) untersucht hat. Er vermutet, daß in der Negev zwei Industrien unterschiedlicher Traditionen bestehen, die über einen langen Zeitraum zeitlich parallel laufen und sich möglicherweise bis in die Levante verfolgen lassen.

Zum einen existieren Inventare auf Basis einer Abschlag-Methode mit weicher Schlagtechnik, die massive Grundformen liefert, welche zu typischen Aurignacien-Werkzeugen wie Kielsticheln und Kielkratzern verarbeitet werden (u.a. El Wad E bis C, Kebara Unit I-II, Erq el Ahmar B, Boker BE1, Boker C, Ein Aqev), zum anderen Serien aus hart geschlagenen Klingen, in denen lateral retuschierte Klingen, große El Wad-Spitzen und mikrolithische, fein retuschierte Lamellen dominieren, massive Werkzeugformen jedoch fehlen (Erq el Ahmar F-E-D, Boker A, Qafzeh 7-9, Kebara Unit III-IV, Boker BE VII-II, Ein Aqev-Ost, Fazael X-XI). Diese nach dem Fundplatz Erq el Ahmar "Ahmarian" benannte "non-carinated"-Industrie läßt sich nach A. E. Marks auf die unteren Schichten von Boker Tachtit, Level 1 bis 3 mit einer entwickelten, langschmale, schlanke Spitzen produzierenden Levallois-Methode zurückführen und ist zeitlich früher anzusetzen als die "carinated-industries", für welche die Bezeichnung "Aurignacien" reserviert bleibt.

Die ältesten Daten für das Ahmarian aus der Negev stammen aus Boker A, wo die Funde in einem fossilen Boden lagen, der – nachdem die ¹⁴C-Daten von (SMU-187) > 33 400 BP und (SMU-260) > 33 420 BP nur eine groben Hinweis auf die Altersstellung geliefert haben – auf 40 bis 35 ka geschätzt wird. Für die Levante wird u.a. die Zugehörigkeit von Kebara, Unit IV und Unit III zum Ahmarian diskutiert. Von hier stammen ¹⁴C-Daten zwischen (PtA-4987) 42.100 ± 2100 BP und (PtA-5002) 42.500 ± 1800 BP für die untere der beiden Schichten, und (OxA-3976) 43.500 ± 2200 BP, (PtA-4267) 36.100 ± 1100 BP und (OxA-1567) 35.600 ± 1600 BP für die obere (BAR-YOSEF 1992 et al.). Das Ahmarian ist ein Technokomplex großer zeitlicher Tiefe. In Boker fanden sich in Konzentration BE, Level VII bis II in einer Abfolge von fossilen Böden, die nach ¹⁴C-Daten zwischen 25 ka und 24 ka Jahre alt sind, ebenso Inventare der "Ahmarian-Tradition" wie in Ein Aqev-Ost, wo die Fundschicht nach einem gemittelten Alter aus fünf ¹⁴C-Daten auf 15 ka datiert. Auf demselben Niveau lag ein Aurignacien-Inventar (Ein Aqev), so daß die Gleichzeitigkeit der beiden Industrien für diesen späten Abschnitt bewiesen ist. Älter ist mit einem gemittelten ¹⁴C-Datum von 23 ka das Aurignacien aus Boker BE, Level I. Trotzdem ist das Ahmarian sowohl in der Negev als auch – falls dort vorhanden – in der Levante deutlich früher anzusetzen als das Aurignacien.

Unterstützung erfährt das Modell mehrerer Regionen, an denen jungpaläolithische Industrien im Vorderen Orient entstanden sind, durch das im Irak verbreitete Baradostian (HOLE & FLANNERY 1967), welches

ohne Einfluß des Aurignacien und ohne Kontakt zur Levante *in situ* entstanden sein soll: "*The Baradostian, however, as Hours and his colleagues emphasize [HOURS et al. 1973, Anm. d. Verf.], is certainly not identical with the Aurignacien [...]*" (ALLSWORTH-JONES 1986, 194). Fundschichten des Baradostian datieren in Yafteh und Shanidar, Schicht C zwischen 40 ka und 35 ka (HENRY & SERVELLO 1974).

Sollte die Hypothese zweier getrennter Entwicklungsstränge des Aurignacien – hier das in Kebara frühestens ab ca. 35 ka einsetzende "carinated Aurignacien" mit typischen mitteleuropäischen Formen, aber ohne Klingenmethode, dort das ältere, ab ca. 42 ka bis 40 ka anzusetzende "non carinated" Ahmerian mit einer Klingenmethode, wie sie auch in Boker Tachtit, Level 4 vorkommt, aber ohne typische Aurignacien-Werkzeuge – zutreffen, so gestaltet sich der direkte Vergleich der Industrien aus dem Vorderen Orient mit dem europäischen Aurignacien als außerordentlich schwierig. Einziger Ansatzpunkt blieben die im Vergleich zu den frühesten Aurignacien-Daten für Inventare mit Font-Yves-Spitzen und Dufour-Lamellen aus Europa ähnlich alten El Wad-Spitzen des Ahmerian (ALLSWORTH-JONES 1986, 198). Inventare mit klassischen Aurignacien-Formen (im Sinne der Leitformen nach HAHN 1977, 35), die dem Aurignacien der Negev (und der Levante?) entsprechen, sind in Mittel- und Südeuropa deutlich früher (BISCHOFF et al. 1989; HAHN 1988; 1995a) als im Vorderen Orient. Schon ab 40 ka weisen die europäischen Stationen mit Geschoßspitzen, Elfenbeinstäben und Schmuck einen höheren Entwicklungsgrad auf, wobei insbesondere die maximal auf (H5315-4908) 36.000 ± 3560 BP datierten Statuetten aus dem Geißenklösterle, AH III (HAHN 1988; 1995a) hervorzuheben sind. Darüber hinaus erfolgt die Zerlegung der Klingenkerne überwiegend mit einer weichen Schlagtechnik, bei der teilweise schon Zwischenstücke (HAHN 1977, Abb. 4) zum Einsatz kamen. Lediglich bei der Entrindung wurde hart geschlagen.

Als weiteres Merkmal, das eine Übereinstimmung zwischen dem Aurignacien in Europa und der Levante belegen soll, werden retuschierte Lamellen angeführt. Die stark gekrümmten Dufour-Lamellen und Font-Yves-Spitzen sollen dabei Äquivalente der El Wad-Spitzen sein. Bei dem zuvorderst in Frage kommenden, vornehmlich in Kantabrien und Südwestfrankreich verbreiteten Proto-Aurignacien "Dufour" handelt es sich, wie Faktorenanalysen mit einer reduzierten Werkzeugklassenliste durch F. DJINDJIAN (1993) gezeigt haben, wahrscheinlich zum überwiegenden Teil um vermischte Inventare, die unter Ausschluß der mittelpaläolithischen Typen dem Aurignacien I ähneln. Ein früherer Datierungsansatz, wie ihn G. LAPLACE (1970) vermutet hatte, läßt sich vermutlich nicht aufrecht erhalten.

Ähnliches gilt für Aurignacien-Inventare aus Mittel- und Osteuropa, die J. HAHN (1977) als (Dufour-) Lamellen-Aktivität zusammengefaßt hat, in denen aber fein retuschierte Spitzen insgesamt selten sind. Abgesehen von der laut eines ^{14}C -Datums (GrN-7545) $> 43\ 000$ BP alten Schicht 11 aus Bacho Kiro (KOZLOWSKI 1976; 1982), in der Font-Yves-Spitzen und Dufour-Lamellen sowie Nasenkratzer als typische Aurignacien-Werkzeuge das Gros der insgesamt 667 retuschierten Artefakte ausmachen, sind sämtliche Stationen jünger.

Wie in Bacho-Kiro, so markiert auch innerhalb der Stratigraphie der Grotta di Fumane die Aurignacien-Schicht A2/A3 (BARTOLOMEI et al. 1993), deren Alter anhand von ^{14}C -Daten und pollenanalytischen Untersuchungen mit 37 bis 36 ka angegeben wird, einen abrupten kulturellen Hiatus gegenüber den liegenden mittelpaläolithischen Schichten. Wichtig ist, daß in der Grotta di Fumane in einem frühen, von fein retuschierten Lamellen (594 Stück = 86,3%) dominierten Inventar (BARTOLOMEI et al. 1993, Tab. VIII bis X) bereits Geschoßspitzen und durchbohrte Mollusken (95 Stück: BARTOLOMEI et al. 1993, Tab XI) vorhanden sind. Diese Formen lassen sich nicht aus dem Vorderen Orient herleiten. Darüber hinaus sind – wie schon zuvor in Mittel- und Osteuropa – in der Grotta di Fumane fein retuschierte (Font-Yves- oder Kremser-) Spitzen mit 24 Exemplaren selten.

Angesichts der stark streuenden ^{14}C -Daten für mittel- und osteuropäische Aurignacien-Inventare mit hohen Anteilen an fein retuschierten Lamellen ist das Vorliegen einer besonders frühen Phase innerhalb des Aurignacien, die sich an dieser Werkzeugklasse festmachen ließe, eher unwahrscheinlich. Neben der Grotta di Fumane kommen ältere Daten auch aus Senftenberg mit (GrN-16887) 36.350 ± 1200 BP (freundl. Mitt. F. Brandtner) und Krems-Hundssteig mit (GrN-4950) 35.200 ± 2000 BP (HAHN 1977, 168) vor, während etwa aus Sjuren I,3 Daten zwischen 20.000 BP (HAHN 1977, 169) und 28.450 ± 600 BP (CHABAI 2000) ganz am Ende der Aurignacienentwicklung liegen. Bezüglich der Vergleichbarkeit des Aurignacien der Levante und des Ahmerian mit dem europäischen Fundgut des Aurignacien läßt sich folgendes zusammenfassen:

1. Das Aurignacien der Negev und der Levante, wie A. E. Marks es definiert, unterscheidet sich mit weich geschlagenen Zielabschlägen technologisch signifikant

vom Aurignacien, wo Abschläge – als vorwiegend mit hartem Schlag abgetrennte Präparationsabfälle der Kernzurichtung – als auch weich geschlagene Zielklingen in wechselnden Anteilen zusammen vorkommen (HAHN 1977; 1988). Formenkundlich bestehen durch gekielte Werkzeugformen Übereinstimmungen, aber in der Negev fehlen bis auf Einzelfunde Geschoßspitzen und andere Knochen- und Geweiheräte. Schmuckgegenstände und abstrakte Zeichen sind ebenfalls nur sporadisch belegt. Obwohl europäische Aurignacien-Inventare sämtliche Jungpaläolithikum-Kriterien erfüllen, diejenigen aus dem Vorderen Orient nur wenige, fallen die europäischen Radiokarbonaten mindestens 5000 Jahre älter aus (vgl. zu den frühesten ^{14}C -Daten des mitteleuropäischen Aurignacien: UTHMEIER 1994, 250).

2. Das Ahmarian ist möglicherweise ebenso alt wie das früheste Aurignacien, obwohl gerade die Zugehörigkeit der ältesten Ahmarian-Schichten aus Kebara nicht sicher ist (BAR-YOSEF et al. 1992). Technologisch läßt es sich mit seinen hart geschlagenen Klingen kaum mit dem europäischen Aurignacien vergleichen, eher mit der Bohuncien-Industrie des Szeletien-Komplexes (SVOBODA & SKRDLA 1995). Formenkundlich lassen sich den El Wad-Spitzen und retuschierten Lamellen des Vorderen Orients Font-Yves-Spitzen und Dufourlamellen aus dem europäischen Fundstoff an die Seite stellen. Inventare des Lamellen-Aurignacien bilden aber nicht unbedingt eine frühe Phase des europäischen Aurignacien. Fein retuschierte Spitzen sind generell selten. Möglicherweise noch wichtiger ist aber die Beobachtung, daß diejenigen Serien mit hohen Lamellen-Anteilen, die wie die Grotta di Fumane, Schicht A2/A3 oder Krems-Hundssteig an den Beginn der europäischen Aurignacien-Entwicklung zu stellen sind, im Unterschied zum Ahmerian bereits Schmuck und Geschoßspitzen führen. Für das Ahmarian sind erst um 15 ka aus Ein Aqev-Ost Schmuckschnecken und Ocker nachgewiesen (MARKS 1994).

3. Das klassische Aurignacien der Levante, mit vielen El Wad-Spitzen, Kielkratzern und Kielsticheln sowie Klingen mit Aurignacien-Retusche, wie GARROD (1957) es definiert hat, ist, falls es sich um einen eigenständigen Technokomplex handelt, mit Sicherheit jünger als 30 ka.