



MARIO KÜBNER, KLAUS-DIETER JÄGER

## **DIE BESIEDLUNGSGESCHICHTE THÜRINGENS IM SPÄTEN JUNGPALÄOLITHIKUM IN IHREM NATÜRLICHEN UMFELD**

### ***THE COLONIZATION OF THURINGIA IN THE LATE UPPER PALEOLITHIC IN THEIR NATURAL ENVIRONMENT***

*ZUSAMMENFASSUNG: In Thüringen und angrenzenden Gebieten ist seit dem letzten Pleniglazial eine dynamische Entwicklung der menschlichen Besiedlung zu verfolgen. Im Vergleich zu den umliegenden Gebieten in der nördlichen Mittelgebirgszone ist eine früh einsetzende Wiederbesiedlung und ein im Magdalénien sehr dichtes Fundstellennetz festzustellen. Die während des Höchststandes der Weichselvereisung menschenleere Region am nördlichen Rand der mitteleuropäischen Gebirge wird aus den südöstlichen und südwestlichen Refugien wieder besiedelt. Die Station Gera-Zoitzberg als bisher nördlichster Vertreter des Grubgrabiens bezeugt die Einbeziehung Thüringens in diese frühe Phase der Wiederbesiedlung vor 19.000 cal BC. Einige Zeit später datiert die nahe gelegene Station Gera-Schafgraben. Das Inventar lässt sich mit solchen des Badegoulien, frühen Magdalénien und Kašovien vergleichen, aber nicht gleichsetzen, und wird hier als Magdalénien s.l. angesprochen. Ob durch die Menschengruppe, die mit der Station Gera-Schafgraben gefasst wird, eine dauernde Nutzung und Besiedlung des Gebietes eingeleitet wird, oder Thüringen wieder zeitweise besiedlungsfrei bleibt, ist bisher unklar. Spätestens mit dem frühen mitteleuropäischen Magdalénien des 14. Jahrtausends cal BC setzt die über das ganze Spätglazial andauernde Besiedlung ein. Es kam im Laufe der Magdalénien-Entwicklung offensichtlich zu einer durch die anwachsende Fundstellenanzahl widerspiegelten höheren Besiedlungsdichte, deren Grundlage der für die aneignend wirtschaftenden Wildbeuter hervorragend geeignete Naturraum war. Innerhalb der "Thüringischen Magdalénienprovinz" führt eine Differenzierung zu mehreren teils vermutlich partiell gleichzeitigen Gruppen und Inventartypen. Fernverbindungen sind in das nordmitteleuropäische Tiefland, nach Westen über das Rheinland bis in das Pariser Becken, nach Südwesten und nach Südosten über Böhmen bis nach Mähren zu rekonstruieren. Der*

---

Received 18 March 2014; accepted 4 April 2014.  
© 2015 Moravian Museum, Anthropos Institute, Brno. All rights reserved.

Übergang vom späten Jungpaläolithikum (Magdalénien) zum Spätpaläolithikum (Rückenspitzengruppen) erfolgte kontinuierlich und schnell als Anpassung der Bevölkerung an veränderte Umweltbedingungen.

**SCHLÜSSELWÖRTER:** Thüringen – Besiedlungsgeschichte – Spätes Jungpaläolithikum – Grubgrabien – Kašovien – Magdalénien

**ABSTRACT:** In Thuringia and adjacent areas, the settlement development was dynamic since the last Pleniglacial. In the northern of Central Europe is observed an early onset of repopulation and a very dense network of Magdalenian sites compared to the surrounding areas. The region on the northern edge of the Central European highlands, which remained uninhabited during the Last Glacial Maximum was populated again from the southeastern and southwestern refugia. The site of Gera-Zoitzberg as northernmost locality with Grubgrabien shows that Thuringia was included in this early phase of the re-colonization before 19,000 cal BC. Sometime younger in the dating is the nearby site Gera-Schafgraben. The inventory can be compared with those of the Badegoulian, early Magdalenian and Kašovian, but do not identify them, and is addressed here as Magdalenian s.l. Whether a permanent use and habitation of the region is initiated by the people, who has stayed here, or Thuringia is uninhabited again after, is still unclear. At least with the early Central European Magdalenian of the 14<sup>th</sup> millennium cal BC begins the colonization that continues throughout the Late Glacial. Obviously, over the Magdalenian period increased the population density, which is reflected by an increasing number of sites. The basis of which was the outstanding natural environment excellently suitable for hunter-gatherers. Within the "Thuringian Magdalenian province" because of differentiation to form several simultaneous groups and inventory types. Long distance connections are to be reconstructed in the northern Central European lowland, west to the Rhineland and in the Paris Basin, southwest and southeast through Bohemia to Moravia. The transition from the late Upper Palaeolithic (Magdalenian) to the Late Palaeolithic (Azilian) was a continuous but rapid process as adaptation of the people to changing environmental conditions.

**KEY WORDS:** Thuringia – Settlement development – Late Upper Palaeolithic – Grubgrabian – Kašovian – Magdalenian

## EINLEITUNG

Die Klärung der Frage nach der Einbettung menschlicher Besiedlung in ihr jeweiliges natürliches Umfeld ist der Ausgangspunkt für das Verständnis des Siedlungsganges in der gesamten Urgeschichte. Die Umwelt mit den durch sie gesetzten Bedingungen ist die Determinante menschlichen Seins und menschlicher Kultur in der gesamten Menschheitsgeschichte, vielleicht mit Ausnahme der letzten 100 Jahre. Auf wechselnde, aber auch vergleichbare Umweltbedingungen erfolgten nicht immer vergleichbare Reaktionen, jedoch lassen sich für raumzeitliche Einheiten die Entwicklungsgänge mehr oder minder scharf nachzeichnen. Wir werden im Folgenden eine Annäherung an die Besiedlungsgeschichte Thüringens und angrenzender Landschaften zwischen LGM (*Last Glacial Maximum*) und dem Beginn des Holozäns auch in den Wechselwirkungen zum natürlichen Umfeld geben. In den letzten beiden Dezennien hat wieder eine intensive Beschäftigung mit dem späten Jungpaläolithikum im westlichen Mitteldeutschland und speziell in Thüringen eingesetzt. Es wurde eine größere Zahl von Einzelunter-

suchungen publiziert (Balthasar *et al.* 2011, Benecke *et al.* 2006, Bergmann *et al.* 2012, Bock *et al.* 2013, Bras-ser 2013, Gaudzinski-Windheuser 2013, Grünberg 2004, 2006, 2007, Hemmann *et al.* 2008, Höck 2000, Küßner 1998, 2003, 2007, 2009, 2010, Küßner, Terberger 2006, Mania 1999b, 2004, Terberger *et al.* 2003, Uthmeier, Richter 2012, Wüst 1998). Einige Arbeiten befassten sich mit den großen Stationen (z.B. Höck 2000, Mania 1999b), während andere auf die Durchdringung der jungpaläolithischen Provinz ausgelegt waren (z.B. Küßner 2009). Vor kurzem sind Synthesen (Bock *et al.* 2013, Küßner 2010) zum Thema erarbeitet worden. Insgesamt kann also der Forschungsstand zumindest zum Magdalénien als durchaus gut bezeichnet werden. Im Unterschied dazu führte der zu konstatierende Mangel an neu erfassten Aufschlüssen trotz einiger wichtiger Fortschritte zu einer weniger schnellen Entwicklung im Bereich der Erforschung des späteiszeitlichen Naturraumes (zsf. Jäger 1995, Küßner 2009: 171–192, Mania 1999a).

Im Folgenden wird eine Darstellung des Forschungsstandes von archäologisch erschlossener Siedlungsgeschichte und der Geschichte des Naturraumes

unternommen. Das Ziel ist, die neuen Erkenntnisse darzustellen und damit einen weiteren Baustein zum Verständnis des Besiedlungslaufes im späten Jungpaläolithikum mit einem Ausblick ins Spätpaläolithikum im kulturgeographischen Sinn zu geben. Auch wenn Thüringen hier im Kern der Betrachtung steht, sind das südliche Sachsen-Anhalt (Ostharzvorland, Burgenlandkreis und Saalekreis) und das westliche Sachsen (Flussgebiet der Mulde und Leipziger Raum) mit einzubeziehen, da diese Gebiete unmittelbar zur „thüringischen“ spätjungpaläolithischen Provinz gehören (*Abbildung 1*).

## NATURRAUM

Um 34.000 v.u.Z. erreichte die nordeuropäische Inlandvergletscherung von Skandinavien ausgehend ihre maximale südliche Ausdehnung (Lüthgens, Böse 2011: 243) und hinterließ in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, und anderen Teilbereichen des nordmitteleuropäischen Tieflandgürtels in Gestalt von Endmoränenwällen sowie vielfältigen glazigenen Ablagerungen und Oberflächenformen unübersehbare Spuren. Südlich der zugehörigen Gletscherfront trennte ein bis etwa 1.000 km breiter Korridor, der sich vom gegenwärtigen

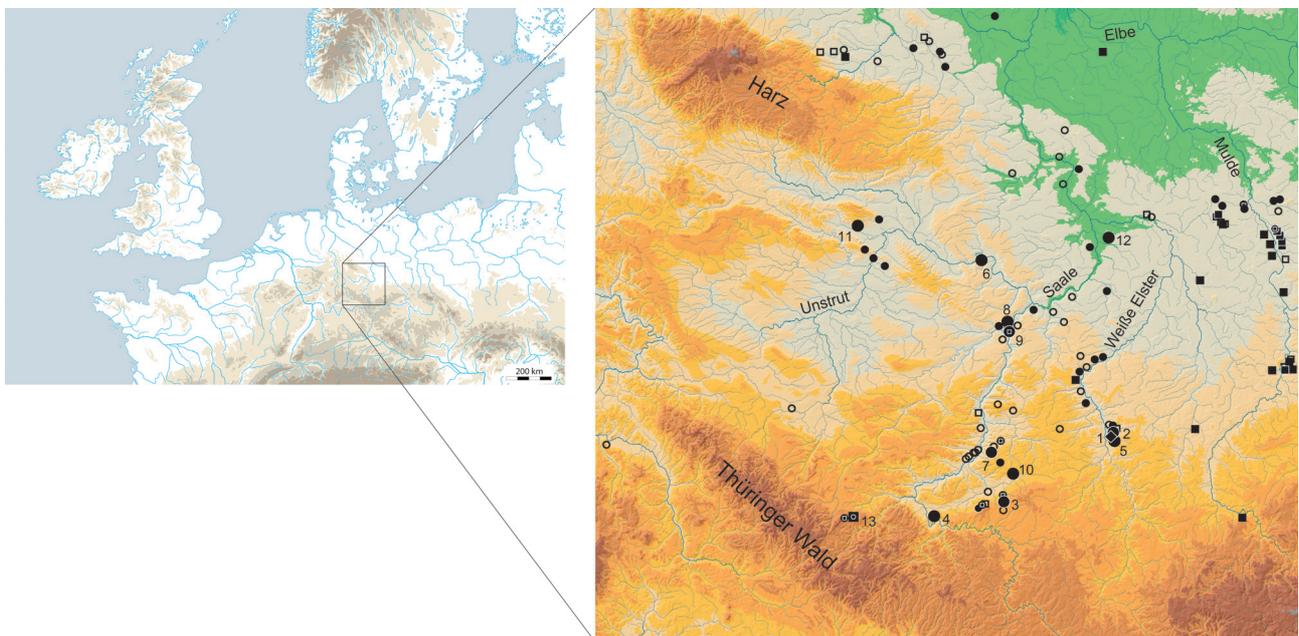


ABBILDUNG 1. Kartierung der Fundstellen des späten Jungpaläolithikums und Spätpaläolithikums in Thüringen und angrenzenden Landschaften mit Eintragung der im Text genannten Fundstellen. Kreise, Magdalénien; Quadrate, Rückenspitzengruppen. Leere Signatur, bis zu zehn modifizierte Artefakte; volle Signatur, mehr als zehn modifizierte Artefakte. 1, Gera-Taubenpreskeln (Zoitzberg), kreisfr. Stadt Gera; 2, Gera-Zwötzen (Schafgraben), kreisfr. Stadt Gera; 3, Döbritz (Kniegrotte), Saale-Orla-Kreis; 4, Saalfeld-Obernitz (Gleitsch, Teufelsbrücke), Lkr. Saalfeld-Rudolstadt; 5, Gera-Liebschwitz (Binsenacker), kreisfr. Stadt Gera; 6, Nebra (Altenburg), Burgenlandkreis; 7, Kahla-Löbschütz, Saale-Holzland-Kreis; 8, Bad Kösen-Lengefeld, Burgenlandkreis; 9, Bad Kösen-Saaleck, Burgenlandkreis; 10, Lausnitz (Abri Theure), Saale-Orla-Kreis; 11, Bad Frankenhausen (Kosackenber), Kyffhäuserkreis; 12, Wallendorf (Weinberg), Saalekreis; 13, Allendorf (Abri Fuchskirche I), Lkr. Saalfeld-Rudolstadt (Kartierung nach Küßner 2007: Abb. 1, 2009: Abb. 3, Kartengrundlage TLDA / T. Spazier, M. Wehmer).

*Mapping of late Upper Palaeolithic and Late Palaeolithic sites in Thuringia and adjacent regions with registration of the sites mentioned in the text. Circles, Magdalenian; squares, Azilian. Empty signature, up to ten modified artefacts; full signature, more than ten modified artefacts. 1, Gera-Taubenpreskeln (Zoitzberg), City of Gera; 2, Gera-Zwötzen (Schafgraben), City of Gera; 3, Döbritz (Kniegrotte), Saale-Orla-County; 4, Saalfeld-Obernitz (Gleitsch, Teufelsbrücke), County Saalfeld-Rudolstadt; 5, Gera-Liebschwitz (Binsenacker), City of Gera; 6, Nebra (Altenburg), Burgenland-County; 7, Kahla-Löbschütz, Saale-Holzland-County; 8, Bad Kösen-Lengefeld, Burgenland-County; 9, Bad Kösen-Saaleck, Burgenland-County; 10, Lausnitz (Abri Theure), Saale-Orla-County; 11, Bad Frankenhausen (Kosackenber), Kyffhäuser-County; 12, Wallendorf (Weinberg), Saale-County; 13, Allendorf (Abri Fuchskirche I), County Saalfeld-Rudolstadt. Mapping after Küßner (2007: Fig. 1, 2009: Fig. 3), base map TLDA / T. Spazier, M. Wehmer.*

Frankreich in west-östlicher Richtung bis zur heutigen Ukraine erstreckte, diese nordischen Inlandgletscher von den gleichzeitigen Gletschern eines alpinen Eisstromnetzes. Dieses ausgedehnte Zwischengebiet zwischen vergletscherten Teilregionen des europäischen Kontinents war periglaziären Klimabedingungen unterworfen und hochkontinental (Jäger 1995), aber dennoch nicht völlig frei von menschlicher Besiedlung: In dieser Region erreichte die jungpaläolithische Kultur des Gravettien mit ihrer mährischen Fazies des Pavlovien ihren Höhepunkt, und Teilregionen, wie das Wiener Becken und das innere Thüringen, unterlagen oberflächlich umfangreichen Stau- und Abflusswegen in Gestalt von Löß.

Im Verlauf der nachfolgenden 20 Jahrtausende wich der Eisrand auf beiden Seiten dieses Korridors etappenweise zurück und die menschliche Besiedlung folgte dem zurückweichenden Eisrand, so die besiedelbare mitteleuropäische Ökumene schrittweise erweiternd. Im Norden sind hiervon Zeugnis Siedlungsplätze wie Gera-Zoitzberg (Küßner, Terberger 2006, vgl. unten), obgleich von Norden her ein erneuter Vorstoß der Inlandgletscher, fassbar in Ablagerungen und Oberflächenformen des sog. Pommerschen Stadiums, um 20.000 bis 19.000 (Lüthgens *et al.* 2011) zu einer erneuten Einengung des besiedelbaren Korridors führte: „*In Mitteldeutschland folgt auf die durch das Material vom Zoitzberg repräsentierte Besiedlungsphase eine Jahrtausende währende Lücke. Erst mit den bekannten Magdalenien-Stationen Teufelsbrücke und Kniegrotte zeichnet sich im 14. Jh. BP eine Wiederbesiedlung ab (vgl. u.a. Feustel 1989, Höck 2000).*“ (Küßner, Terberger 2006: 98). Flankiert wird diese Wiederbesiedlung des mitteldeutschen Raumes durch ein weiteres diskontinuierliches Zurückweichen des nordischen Inlandgletschers, das zu Folgetappen der Inlandvergletscherung führt. Klimatische Schwankungen und wechselnde Umweltbedingungen im mitteleuropäischen Zwischengebiet wurden vor allem von der pollenanalytischen Forschung zur Vegetationsgeschichte festgemacht (Litt 1994: 132–144, Litt, Stebich 1999, Litt *et al.* 2007: 59–64).

Die umweltgeschichtliche Einordnung von wichtigen Magdalenien-Stationen in Thüringen gelingt teils mit Einzelnotierungen von nachgewiesenen Mollusken (z.B. Lausnitz, Abri Theure) (Feustel *et al.* 1963: 63), teils dank sorgfältiger Bearbeitungen und Dokumentation ganzer Molluskenfaunen (z.B. in Döbritz, Urdhöhle: Mania 1971, Kniegrotte: Mania 1974). Die Ergebnisse sind als *Tabelle 1* hier beigegeben. Eine generelle Kennzeichnung dieser Faunen findet sich bei D. Mania (1973: 130): „*Wiedererwärmung und Feuchtigkeitzunahme charakterisieren den Übergangsabschnitt von der Kalt-*

*zur Warmzeit. Jetzt wandern die ersten anspruchsvolleren Mollusken wieder in die ehemaligen periglazialen Räume ein. Die Artendichte kann auf 30–35 ansteigen. Die typischen Lößsteppen- und Tundrenfaunen werden allmählich in den Hintergrund verdrängt, während sich Gesellschaften der offenen, feuchten bis trockenen Landschaft mit zahlreichen boreo-alpinen, mesophilen und den ersten anspruchsvolleren Arten ausbreiten. Der Wiedereinzug der Wälder (zunächst nur offene, lichte Birken-Kiefernwälder) bedingt das Entstehen einer ersten anspruchslosen Waldfauna mit der Charakterart *Discus ruderatus*. Mitunter hat sie den Charakter einer Waldsteppenfauna vom Typus der *Bradybaena fruticum*-Assoziation. An feuchten Standorten kommt auch die Variante der *Arianta [arbustorum]*-Fauna zur Ausbildung. Im Allgemeinen stellen aber die Elemente der offenen Landschaft den Hauptanteil der Fauna.“ Unverkennbar sind dafür Komponenten der zeitlich voraufgehenden kaltzeitlichen *Pupilla*- und *Columella*-Faunen (Ložek 1964: 146) am Artenbestand der thüringischen Magdalenien-Stationen beteiligt.*

Ein analoges Bild ergibt sich aus der Zusammenstellung osteologischer Nachweise für anteilig selektiv durch Jagdbeute überprägte Säugetier- und Vogelfauna wichtiger Magdalenien-Stationen in Thüringen bei D. Mania (1999b: 169–170), bei der auch solche ohne Nachweise für Molluskenfaunen (wie Nebra-Altenburg, Obernitz-Teufelsbrücke bei Saalfeld, Ölknitz-Sandberg) berücksichtigt sind. Dessen ungeachtet führt deren Auswertung zu vergleichbaren Folgerungen: „*Auf Grund dieser Fauna muß ... eine Landschaft rekonstruiert werden, die noch weitgehend durch die Tundra und Steppen mit arktisch-subarktischen Klimaverhältnissen und stark kontinentalem Einfluß gekennzeichnet war.*“ (Mania 1999b: 171). Damit begründet D. Mania (1999b: 171) seine Annahme, „*daß die Gehölzarten, die sich während der kurzfristigen wärmeren Klimaphasen auszubreiten begannen, in den arktisch-subarktischen Phasen nicht wieder völlig verschwunden sind und an günstigen Stellen im Siedlungsgebiet, vor allem in den wärmeren Becken- und Niederungslagen, vereinzelt kleine Gehölze aus Baumbirken und Kiefern vorkamen.*“

Für den gesamten Zeitraum des (Weichsel-)Spätglazials, der demjenigen des Pommerschen Stadiums, d.h. nach ca. 20.000 v.u.Z., folgt, sind in Mitteleuropa klimatische Schwankungen vor allem durch pollenanalytische Forschungen belegbar geworden, auch für das innere Thüringen (Lange 1965: 12, 1966). Darüber hinaus liegen aus Thüringen und benachbarten Regionen Beobachtungen und Befunde vor, die zur Ausdeutung als Zeugnis klimatischer Schwankungen Anlass gegeben

Die Besiedlungsgeschichte Thüringens im späten Jungpaläolithikum in ihrem natürlichen Umfeld  
 The colonization of Thuringia in the late Upper Paleolithic in their natural environment

TABELLE 1. Übersicht über die Malakofaunen in den Schichtenfolgen der Kniegrotte und Urd-Höhle bei Döbritz und des Abri Theure bei Lausnitz gemäß Mollusken-Bestimmungen durch D. Mania (1971, 1974) sowie H. Zeissler (in Feustel *et al.* 1963).  
 Overview of the malakofaunal data in the layers of the Kniegrotte cave and Urd-Höhle cave near Döbritz and the Abri Theure rock shelter at Lausnitz according to D. Mania (1971, 1974) and H. Zeissler (in Feustel *et al.* 1963).

	Kniegrotte	Urdhöhle	Lausnitz
<i>Acicula polita</i> (HARTM.)	×	×	
<i>Acanthinula aculeata</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	
<i>Orcula doliolum</i> (BRUG.)	×	×	
<i>Ena montana</i> (DRAP.)	–	×	
<i>Ena obscura</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	
<i>Aegopinella nitens</i> (MICH.)	×	×	
<i>Aegopinella pura</i> (ALD.)	–	×	
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	×	×	
<i>Cochlodina laminata</i> (MONT.)	×	×	
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	×	×	
<i>Iphigena plicatula</i> (DRAP.)	×	×	
<i>Ruthenica filograna</i> (ROSSM.)	×	×	
<i>Helicodonta obvoluta</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	×
<i>Monachoides incarnata</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	
<i>Isognomostoma isognomostoma</i> (SCHRÖT.)	×	×	
<i>Vertigo pusilla</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	
<i>Vitrea crystallina</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	
<i>Discus rotundatus</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	×
<i>Cepaea hortensis</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	E
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	×	×	
<i>Eucobresia diaphana</i> (DRAP.)	×	–	
<i>Bradybaena fruticum</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	
<i>Helix pomatia</i> (L.)	–	×	
<i>Clausilia pumila</i> (C. PFEIFF.)	×	×	
<i>Iphigena ventricosa</i> (DRAP.)	×	–	
<i>Abida frumentum</i> (DRAP.)	×	×	
<i>Pupilla sterri</i> (VOITH)	×	×	
<i>Cecilioides acicula</i> (O.F. MÜLL.)	×	–	
<i>Euomphalia strigella</i> (DRAP.)	×	–	
<i>Columella columella</i> (MART.)	×	×	
<i>Truncatellina cylindrica</i> (FÉR.)	×	×	
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAP.)	–	×	
<i>Vallonia costata</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	
<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	
<i>Pupilla muscorum</i> (L.)	×	×	
<i>Pupilla loessica</i> LŽK.	×	×	
<i>Pupilla densegyrata</i> LŽK.	–	×	
<i>Vallonia tenuilabris</i> (A. BR.)	×	×	
<i>Milax rusticus</i> (MILL.)	–	×	
<i>Laciniaria plicata</i> (DRAP.)	–	×	
<i>Clausilia parvula</i> (FÉR.)	×	×	
<i>Clausilia dubia</i> (DRAP.)	–	×	

TABELLE 1. Fortsetzung.  
Continued.

	Kniegrotte	Urdhöhle	Lausnitz
<i>Vertigo alpestris</i> (ALD.)	×	×	
<i>Helicigona lapicida</i> (L.)	×	×	
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	
<i>Perpolita radiatula</i> (ALD.)	×	×	
<i>Oxychilus cellarius</i> (O.F. MÜLL.)	×	–	
<i>Euconulus fulvus</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	
<i>Vitrea contracta</i> (WEST.)	–	×	
<i>Vitrina pellucida</i> (O.F. MÜLL.)	–	×	
<i>Trichia hispida</i> (L.)	×	×	
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)	×	×	
<i>Vertigo substriata</i> (JEFFR.)	×	×	
<i>Succinea oblonga</i> (DRAP.)	×	×	×
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)	×	×	
<i>Carychium minimum</i> (O.F. MÜLL.)	×	×	
<i>Columella edentulata</i> (DRAP.)	×	×	
<i>Vertigo genesii</i> (GREDLER)*	×	×	
<i>Cochlicopa nitens</i> (GALLENSTEIN)	–	×	
<i>Limacidae</i>	×	×	

E, Angabe der warmzeitlichen *Cepaea nemoralis* (L.) statt *C. hortensis*, möglicherweise aufgrund einer Verwechslung bei der Bestimmung.

\*, Incl. ssp *Vertigo genesii geyeri* (LINDHOLM).

haben. Ihrer zusammenfassenden Dokumentation, Diskussion und Korrelation hat M. Küßner (2009: 176–182) eine eingehende Darstellung gewidmet und mit dem Versuch einer detaillierten inner- wie überregionalen Korrelation ergänzt, wobei er allerdings für Mitteldeutschland „Unklarheiten bezüglich Datierung und Zahl von wärmeren Abschnitten“ (Küßner 2009: 182) feststellen muss, die „erhebliche Diskrepanzen zwischen den jeweiligen Bearbeitern“ (Küßner 2009: 176) zur Folge haben (vgl. auch Litt 1994: 132–144). Unabhängig davon war für das gesamte (Weichsel-)Spätglazial und somit auch für die Besiedlung durch das Magdalénien in Mitteldeutschland und demzufolge auch in Thüringen übergeordnet entsprechend der Beurteilung durch D. Mania (1999b: 171): „... der Übergangscharakter des Spätglazials und die ständige Verbesserung der Klimaverhältnisse wie Temperatur- und Feuchtigkeitzunahme und damit verbundene zögernde Wiederbewaldung.“

## THÜRINGEN IM SPÄTEN JUNGPALÄOLITHIKUM

Die Grundzüge der bisher bekannten Entwicklung in Mitteldeutschland in der Zeit vor dem zweiten Kältemaximum sind kürzlich skizziert worden (Küßner, Terberger 2006: 70–73). Der Kenntnisstand zu Aurignacien und Gravettien in Mitteldeutschland ist aufgrund der wenigen bekannten Fundstellen beschränkt. Neue Erkenntnisse sind von den umfangreichen neuen Untersuchungen an der bekannten Fundstelle in Breitenbach (Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt) zu erwarten, die seit einigen Jahren vom Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt und von der Forschungsstelle Altsteinzeit des Römisch-Germanischen Zentralmuseums durchgeführt werden (Jöris, Moreau 2010, Moreau 2012).

### Grubgrabien – Gera-Zoitzberg

Mit der Fundstelle Gera-Zoitzberg (Küßner, Terberger 2006 mit älterer Literatur) liegt einer der ganz wenigen Plätze aus der Zeit relativ kurz nach dem LGM vor. Die Station an einer Engstelle im Flusstal der Weißen El-

ster in Oberhanglage mit Blick in nördlich und südlich gelegene Talweitungen ist jagdstrategisch äußerst günstig situiert. Die Untersuchungen und Aufsammlungen in den 20er und 30er sowie Anfang der 60er Jahre des 20. Jahrhunderts erbrachten zahlreiche Silices und die Erkenntnis, dass eine gewisse Strukturierung des Platzes vorliegt. Allerdings muss die eigentliche Fundschicht als zerstört gelten. Die Grabungen konnten lediglich bereits durch den Pflug bewegte Stücke zu Tage bringen. Nachuntersuchungen an der Fundstelle durch T. Schüler und M. Küßner (Publikation in Vorbereitung) in den Jahren 2007 bis 2010 bestätigen dieses Bild. So konnten bei Oberflächenbegehungen der insgesamt etwa 60 m durchmessenden Fundstreuung und in den Schnitten insgesamt mehrere hundert Silices – meist Absplisse und kleine Trümmer – geborgen werden, wobei fast das gesamte Material von der Oberfläche und aus der Pflugschicht bzw. von deren Untergrenze stammt. Zeitlich anzuschließende Fundgegenstände aus anderen Materialien fehlen völlig. Die Zusammensetzung des Gesamtbestandes an Silices mit einem hohen Anteil an Trümmern und Abschlägen sowie als Abschlägen zu klassifizierenden Stücken, die allerdings Klingengerkmale aufweisen und mit der Parallelsichtigkeit tatsächlich das Bild „klingenförmiger Abschläge“ als Zielgrundformen vermitteln, grenzt das Grundformeninventar deutlich vom Magdalénien ab, R. Feustel (1965: 22) sah in dem Inventar ein (spätes) Aurignacien. Neue Untersuchungen und Vergleichsmöglichkeiten mit wenigen neu entdeckten bzw. neu untersuchten Fundstellen ließen M. Küßner und T. Terberger (2006) zu dem Schluss kommen, dass hier ein Inventar aus der Zeit des frühen Badegoulien vorliegt. Bis vor wenigen Jahren kaum zu denken, zeigt das Inventar der Fundstelle am Zoitzberg klare Parallelen zu ostmitteleuropäischen (z.B. Grubgraben in Niederösterreich) und einigen zentraleuropäischen Fundstellen (Wiesbaden-Igstadt in Hessen, der Mittleren Klause bei Neuessing in Bayern und der Kastelhöhle-Nord in der Schweiz) und lässt sich einem von T. Terberger als Grubgraben (Terberger 2001, 2003) bezeichneten Technokomplex zuordnen. Diese Parallelen liegen im Vergleich mit Wiesbaden-Igstadt vor allem in ähnlichen Grundformenanteilen mit einem hohen Anteil von Abschlägen und „klingenförmigen Abschlägen“ und dem weitgehenden Fehlen von Lamellen, der insgesamt geringen Standardisierung bei der Klingengewinnung, ähnlichen Anteilen an modifizierten Formen (Tabelle 2), die regelhafte Verwendung von „klingenförmigen“ und „normalen“ Abschlägen für die Herstellung modifizierter Formen, typologisch das Vorkommen von Nasenkratzern und Hoch- bzw. Kielkratzern bei nahezu völligem Fehlen

rückengestumpfter Formen und die ähnlichen Anteile der unterschiedlichen Stichel bei Dominanz von Stacheln an Endretusche und dem Vorkommen einzelner Querstichel. Die Mehrfachbohrer vom Zoitzberg sind gut vergleichbar mit den entsprechenden Stücken von Grubgraben. In Anlehnung an die <sup>14</sup>C-Datierungen der rheinischen Station Wiesbaden-Igstadt und die Daten von Grubgraben AL3-4 kommt eine Datierung um 19.000 BP in Betracht. Möglicherweise ist die Wiederbesiedlung dieses Teils Mitteleuropas mit dem Greenland Interstadial 2 zu verbinden. Der Lagerplatz auf dem Zoitzberg hat nach der großen Anzahl modifizierter Stücke eine gewisse Zeit durchgehend bestanden oder ist mehrfach aufgesucht worden. Hinweise aus dem Silexrohmaterial lassen weiter an eine hervorragende Kenntnis der Region denken. Auch die Größe lässt eher an ein Lager einer Residenzgruppe denken. Damit gehört dieser Platz sicher nicht zur Pionierbesiedlung, sondern steht fest in der Naturraumnutzung der damaligen Bevölkerung.

Damit ist eine zeitliche Lücke im Fundaufkommen in Mitteldeutschland und mit den anderen o.g. Fundstellen im zentralen Mitteleuropa geschlossen und gleichzeitig ein Beleg für die Existenz einer Kontaktzone zwischen den südwesteuropäischen und südosteuropäischen über den Maximalvorstoß der letzten Vereisung vom Menschen besiedelten Räume schon relativ kurz

TABELLE 2. Vergleich der modifizierten Arbeitsenden (ohne kantenretuschierte Stücke) in den Inventaren Gera-Zoitzberg und Wiesbaden-Igstadt (nach Küßner, Terberger 2006: Abb. 26 mit Daten von Wiesbaden-Igstadt aus Serangeli 1996, Terberger 2001). *Comparison of modified pieces (without lateral retouched pieces) in the inventories Gera-Zoitzberg and Wiesbaden-Igstadt. After Küßner, Terberger (2006: Fig. 26) with data from Wiesbaden-Igstadt from Serangeli (1996) and Terberger (2001).*

	Gera-Zoitzberg		Wiesbaden-Igstadt	
	N	%	N	%
Kratzer	111	30,83	39	35,14
Nasenkratzer	26	7,22	6	5,41
Hoch-/ Kielkratzer	3	0,83	4	3,60
Stichel	136	37,78	44	39,64
Rückenmesser	1	0,28	1	0,90
Endretuschen	16	4,44	2	1,80
Bohrer	59	16,39	11	9,91
Ausgesplitterte Stücke	8	2,22	4	3,61
Gesamt ausgewählte Modifikationen	360	100,00	111	100,00

nach dem zweiten Kältemaximum gegeben. Die detailliertere Beweisführung für die Einbindung der Station findet sich bei M. Küßner und T. Terberger (2006: 96–98, Abb. 27). Ein Hornstein-Kratzer im Inventar verweist auf naheliegende Südverbindungen und den Anmarschweg der Gruppe. Die bekannte Bestattung aus der Mittleren Klause im Altmühltal (zur Datierung; Terberger, Street 2003) bietet tatsächlich die nächstgelegene ungefähre zeitliche Parallele. Neben der Kastelhöhle-Nord und Wiesbaden-Igstadt im westlichen Mitteleuropa liegen vergleichbare Fundstellen v.a. im östlichen bzw. südöstlichen Mitteleuropa vor, wie eben Grubgraben, aber auch z.B. der Fundplatz Kašov in der Slowakei (Svoboda, Novák 2004). Ob nun der Begriff des Kašovien oder der des Grubgrabien besser geeignet ist, die bisher überschaubare raumzeitliche Gruppe von Fundstellen der Zeit kurz nach dem Pleniglazial zusammenzufassen, sei dahingestellt, für das Kašovien findet sich in Thüringen eine engere Parallelen aufweisende Fundstelle (s.u.). Die Ausdehnung der Gruppe von Fundstellen aus der Zeit zwischen Gravettien und der dem Magdalénien vorausgehenden Phase bis nahe an den nördlichen Rand der Mittelgebirge ist jedoch evident. Damit ist zu dieser frühen Zeit auch die Ost-West-Verbindung und eine mehr oder minder geschlossene Ökumene wieder hergestellt. Für die weitere Entwicklung ist dies ein Schlüsselereignis gewesen.

### Magdalénien s.l. – Gera-Schafgraben

Die folgende Zeit vor dem mitteleuropäischen Magdalénien s.s. wird zunächst lediglich durch eine Fundstelle erhellt. Es handelt sich dabei um einen nur etwa 1,9 km von der Fundstelle Gera-Zoitzberg entfernten Platz: Gera-Schafgraben. Die Station ist in Tallage, nahe einem der Weißen Elster zufließenden Bach, situiert. Nach der Entdeckung vor etwa 80 Jahren konnten über einen längeren Zeitraum Oberflächenfunde geborgen werden. Ein Suchquadrant, den die Brüder Reuter angelegt hatten, zeigte die vollständige Zerstörung des ursprünglichen Befundzusammenhanges. Von autochthoner und südlich des Sandbaches zumindest parautochthoner Lage der Funde auf einer Fläche von etwa 100 × 30 m ist aber auszugehen (Küßner 2006, 2009: 58–61). Darüber hinaus liegen Hinweise auf drei Verdichtungen im Fundbild vor, ohne dass konkrete Schlüsse daraus gezogen werden könnten. Das Inventar vom Schafgraben weist ganz eigene Züge auf, die seine Einordnung zunächst vor beträchtliche Schwierigkeiten stellten. Die Grundformen sind geprägt durch eine hohe Zahl von Abschlagen, die durchaus auch teilweise zu den Zielgrundformen zu zählen sind. Außerdem fällt die

wenig elaborierte Klingentechnik auf. Unter den modifizierten Artefakten ist der Anteil an Sticheln, und darunter wieder an Mehrschlagsticheln, sehr hoch (vgl. zu den modifizierten Artefakten *Tabelle 3*). Ein Charakteristikum, das zum einen natürlich ein Überwiegen von mit Sticheln ausgeführten Tätigkeiten anzeigt, zum anderen aber auch eine gewisse typo-chronologische Relevanz hat. So treten Inventare mit diesem Charakteristikum vor und nach dem klassischen Magdalénien in Mitteleuropa auf. Gegen das Vorliegen eines durch hohe Stichelanteile geprägten endpaläolithischen Inventares spricht einerseits das Grundformeninventar – obwohl die nachlässige Klingengerstellung durchaus hier wieder ihre Parallelen findet – und andererseits die fast vollständige Abwesenheit von rückengestumpften Artefakten und Projektilspitzen. Mit dem frühen und mittleren Jungpaläolithikum, in Thüringen und den benachbarten Gebieten insgesamt nur schwach vertreten mit wenigen Fundstellen des Aurignacien und einer einzigen Gravettienfundstelle, weist das Inventar kaum Ähnlichkeiten auf. Die Suche nach Parallelen führt zunächst in den mährischen Raum. Das von K. Valoch (1975) als Epi-Gravettien publizierte Inventar von Brno, Vídeňská ulice, zeigt Ähnlichkeiten im Grundformenhabitus und der Sticheldominanz unter den modifizierten Artefakten. Weitere Parallelen sind mit der in nächster räumlicher Nähe (*Abbildung 1*) gelegenen Station Gera-Zoitzberg zu ziehen. Die Artefakte vom Schafgraben sind allerdings im Mittel kleiner und auch die im Zoitzberg-Inventar zwar nur zahlenmäßig gering vorliegenden, aber charakteristischen großen, breiten Klingen fehlen. Unter den modifizierten Artefakten ist festzuhalten, dass Nasenkratzer am Schafgraben fehlen und die genutzten Sticheltypen differieren. Dagegen sind einige Gemeinsamkeiten herauszustreichen: die wenig standardisierte Klingentechnik und das starke Zurücktreten langschmaler Grundformen. Auch die weitgehende Abwesenheit rückengestumpfter Artefakte gehört zu diesen Gemeinsamkeiten (Küßner 2009: 193). Diese Parallelen reichen aber nicht aus, das Inventar vom Schafgraben dem Grubgrabien nach T. Terberger (2001, 2003) zuzuordnen. Bessere Parallelen scheinen sich dagegen zu Inventaren wie dem von Kašov (Svoboda, Novák 2004) zu ergeben, und damit könnten Grubgrabien und dem Kašovien näher stehende Inventare in Thüringen vertreten gewesen sein. Insgesamt ähnelt das Inventar vom Schafgraben in sehr starkem Maße solchen des klassischen französischen Badegoulien und des frühen Magdalénien.

Die Einordnung des Inventars Gera-Schafgraben ist also insgesamt mit einigen Hindernissen verbunden, v.a. macht sich das Fehlen unabhängiger Quellen, wie z.B.

TABELLE 3. Übersicht zum Vorkommen der verschiedenen Typenklassen modifizierter Artefakte in den Inventaren Bad Frankenhausen: Kosackenberg, Gera-Liebschwitz: Binsenacker, Gera-Zwötzen: Schafgraben, Lausnitz: Abri Theure, Wallendorf: Weinberg, Nebra: Alteburg und Döbritz: Kniegrotte (nach Küßner 2009: Taf. 224 mit Daten für Nebra aus Mania 1999b: Taf. 4 u. Döbritz aus Höck 2000: Taf. 5, 23, 35).

Overview of the occurrence of different type classes of modified artifacts in the inventories Bad Frankenhausen: Kosackenberg, Gera-Liebschwitz: Binsenacker, Gera-Zwötzen: Schafgraben, Lausnitz: Abri Theure, Wallendorf: Weinberg, Nebra: Alteburg and Döbritz: Kniegrotte. After Küßner (2009: Tab. 224 with data from Nebra from Mania 1999b: Tab. 4 and Döbritz from Höck 2000: Tab. 5, 23, 35).

	Bad Frankenhaus.		Gera-Binsenacker		Gera-Schafgraben		Lausnitz		Wallendorf		Nebra		Döbritz	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kratzer/Doppelkr.	141	24,3	50	8,6	22	15,6	38	9,2	9	13,4	127	6,3	174	7,4
Endretuschen	21	3,6	13	2,2	3	2,1	12	2,9	9	13,4	72	3,6	67	2,8
Stichel	66	11,4	162	27,8	71	50,4	61	14,7	10	14,9	745	36,7	405	17,1
Bohrer	47	8,1	41	7,0	8	5,7	33	8,0	1	1,5	256	12,6	165	7,0
Zinken/ Doppelzinken	38	6,5	6	1,0	1	0,7	30	7,2	3	4,5	3	0,2	4	0,2
Rückenmesser	69	11,9	175	30,0	2	1,4	160	38,6	11	16,4	587	28,9	789	33,3
Rückenspitzen	3	0,5	6	1,0			14	3,4	3	4,5	7	0,3	3	0,1
Mikrolithen	1	0,2	1	0,2							4	0,2	1	0,0
Spitzen	5	0,9	5	0,9	2	1,4	3	0,7						
Kantenretuschen	69	11,9	52	8,9	12	8,5	39	9,4	14	20,9	17	0,8	347	14,7
Gekerbte und gezähnte Stücke	11	1,9	2	0,3			2	0,5						
Kerbbrüche/ Kerbreste	6	1,0											4	0,2
Ausgesplitterte Stücke	28	4,8	21	3,6	5	3,6	4	1,0			87	4,3	128	5,4
Kombinationsgeräte Dreiecke	66	11,4	41	7,0	15	10,6	15	3,6	7	10,5	125	6,2	83	3,5
Unbestimmte Geräte	10	1,7	8	1,4			4	1,0					11	0,5
Gesamt	581	100,0	583	100,0	141	100,0	415	100,0	67	100,0	2030	100,0	2368	100,0

organischer Artefakte für physikalische Datierungen, negativ bemerkbar. So bleibt nur die Feststellung der engsten typologischen Parallelen zu Plätzen aus der Zeit nach dem letztglazialen Maximum. Besonders die Verbindungen zu Inventaren des Badegoulien und frühen Magdalénien sind eng. In Verbindung mit der Lage im nördlichen Mittelgebirgsbereich spricht unseres Erachtens alles für eine Zeitstellung zwischen den frühen Abschnitten nach dem LGM und einiger Zeit vor dem Beginn des Spätglazialen Interstadialkomplexes.

Zusammenfassend ist für die Zeit zwischen dem Pleistozän und dem Beginn des Spätglazialen Interstadialkomplexes in Thüringen und vermutlich ganz Mitteldeutschland als mehr oder minder zusammenhän-

gendem Naturraum – obwohl außerhalb Thüringens dafür bisher (noch) keine Belege beizubringen sind – eine anfangs vielleicht sporadische, dann aber episodische oder längerwährende Anwesenheit von Menschengruppen zu konstatieren. Die Kenntnis des Naturraumes, die durch die Nutzung saalezeitlicher Rohmaterialien von dutzenden Kilometer weiter nördlich gelegenen Plätzen und die Auswahl der Lagerplätze in den uns bekannten beiden Fällen an einer jagdstrategisch äußerst günstigen Engstelle zwischen zwei Talweitungen im Flusstal der Weißen Elster angezeigt wird, spricht jedenfalls für die längerfristige Nutzung der Landschaft. Gleichzeitig sind im Falle der Station auf dem Zoitzberg das stark diversifizierte Silexinventar und die Inventargröße Hinweise auf

Aktivitäten, die über ein special task camp hinausgehen. Plausibel scheint, dass die Nutzung der nördlichen Mittelgebirge und ihrer Vorländer eher von südlicher gelegenen Gegenden aus erfolgte. Möglicherweise waren zunächst nur bestimmte jahreszeitliche Aktivitäten so weit im Norden möglich. Jedenfalls bedeutete nach Ausweis der wenigen Fundstellen schon eine geringe Abkühlung und noch höhere Kontinentalität die (weitgehende) Aufgabe dieser nördlichen Räume und den Rückzug der Menschengruppen nach Südosten bzw. Südwesten.

### Magdalénien s.s. – Fundstellen der „Thüringischen Magdalénienprovinz“

Die nachhaltige Wiederbesiedlung Mitteleuropas setzt dann mit den im mitteleuropäischen Kontext eher frühen Stationen des Magdalénien ein. Die <sup>14</sup>C-Daten in Verbindung mit dem zwar vermischten, aber insgesamt auch vom typologischen Standpunkt her eher älter einzustufenden Inventar von der Kniegrotte in der Gemarkung Döbritz, Saale-Orla-Kreis (Feustel 1974, Höck 2000), die etwa in das 14. Jahrtausend cal BC verweisen (Küßner 2009: 183–190, bes. Abb. 182) markieren diese jetzt dauerhafte Nutzung. Mit der Kniegrotte und ihrem Vorplatz liegt auch das älteste umfassende Fauneninventar im späten Jungpaläolithikum Mitteleuropas vor. Eine Übersicht über die vorkommenden Tierarten auf in dieser Hinsicht durch gute Faunenerhaltung beurteilbaren Fundstellen gibt die *Tabelle 4*. Auch hier spricht die Wahl der Lokalität für eine ausgeprägte Kenntnis der Landschaft und damit eine vorhergehende, bisher nicht fassbare Pionierphase oder eine kontinuierliche Kenntnis seit der Zeit der ersten Wiederbesiedlung (s.o.). Dass die Kniegrotte in Thüringen nicht allein steht, zeigen die Daten für eine offensichtlich ältere Nutzung der Teufelsbrücke bei Saalfeld-Obernitz (Feustel 1980), die in die Mitte und zweite Hälfte des 14. Jahrtausends cal BC weisen (Küßner 2009: Abb. 184). Spätestens diese beiden großen Stationen, verbunden mit der Nutzung natürlich geschützter Orte, stehen am Anfang einer wahrscheinlich bis heute nicht wieder unterbrochenen Besiedlung Thüringens. Zunächst scheint die Besiedlungsdichte selbst für Wildbeuter eher gering gewesen zu sein, erst mit der erweiterten Nebraer Gruppe des Magdalénien (zuerst Hanitzsch 1969, Mania 1999b: 175, im Sinne der erweiterten Nebraer Gruppe – Inventartyp „Nebra-Andernach-Kanne“ T. Terberger in Floss, Terberger 2002: 136ff., Küßner 2009: 193f.) ist eine deutliche Erhöhung der Fundstellenzahl und die Erhöhung der Bevölkerungsdichte verbunden. Hier lässt sich beispielhaft – neben der Station Nebra selbst (Mania 1999b, 2004) und dem erst kürzlich untersuchten thüringischen Inventar von Kahla-Löbschütz (Balthasar *et al.*

2011) – die Fundstelle Gera-Binsenacker mit einem in den 1930er bis 60er Jahren geborgenem Silexinventar von über 3000 Stück anführen (Küßner 2009: 47–58, Abb. 55). Die wichtigsten Charakteristika, die eine solche Einordnung erlauben, sind Lacan-Stichel und insgesamt ein deutliches Überwiegen von Sticheln an Endretusche gegenüber den anderen Sticheltypen, Langbohrer an Lamellen und Stichellamellen, selten vorkommende Rückenmesser mit retuschiertem Ende und eine hervorragende Klingentechnologie, wie sie in den oben geschilderten Phasen der postpleniglazialen Besiedlung Mitteleuropas nicht zur Anwendung gekommen ist. Die große Station bzw. das *aggregation camp* (zur Diskussion solcher Stationen; Conkey 1992, Weniger 1982) vom Binsenacker liegt auf einem Terrassensporn etwa 25 m über dem heutigen Lauf der Weißen Elster. Trotz einer lange zurückliegenden und nur recht kleine Teile der Fundstelle erfassenden Ausgrabung (Küßner 2009: 47f.) lässt sich zeigen, dass mindestens vier oder fünf intentionell angelegte Felsgesteinanreicherungen oder „Steinplattenlager“ auf einer Fläche von mindestens 45 × 25 m bestanden haben. Die Gesamtausdehnung der Fundstelle betrug etwa 65 (Ost-West) × 45 m und der Flächeninhalt etwa 2.500 m<sup>2</sup>. Wie die raumzeitliche Gliederung zu beurteilen ist, bleibt mangels detaillierter Dokumentation im Dunkeln. Hinweise auf mehrfache Belegung wie z.B. die veränderten und erhöhten Felsgesteinanhäufungen bleiben vereinzelt. Die nur in der Dokumentation überlieferten Hinweise auf gravierte Schieferplatten (Küßner 2003, 2009) sprechen, ebenso wie die Ausdehnung der Fundstelle, für einen längeren Aufenthalt einer größeren Menschengruppe. Ebenfalls in diese Richtung weisen Unterschiede in der Inventarzusammensetzung der einzelnen teilweise ergrabenen evidenten Strukturen (Küßner 2009: Tab. 14–15) und das Vorhandensein von hitzebeeinflussten Quarzgeröllen (Kochsteinen) in hoher Zahl. Auf der Station konnten alle Schritte einer *chaîne opératoire* der Gewinnung und Nutzung von modifizierten Artefakten von der Rohknollenpräparation bis zum Verwerfen nachgearbeiteter modifizierter Formen erfasst werden. Die hier sicher über einen längeren Zeitraum zusammenlebende Lokalgruppe oder regionale Gruppe hat mit großer Wahrscheinlichkeit verschiedene Bauten an den Felsgesteinanhäufungen gleichzeitig genutzt, da zur Errichtung dieser evidenten Befunde nicht andere schon bestehende ausgeräumt worden sind, sondern die einzelnen Gesteinsbruchstücke von der Terrassenkante bzw. weiter oben anstehenden Verwitterungsschuttlagen her angeschafft worden sind. Die aufwendigen Felsgesteinlagen und die Hinweise auf zahlreiche Tätigkeiten, darunter die Fabrikation von Kleinkunst, verweisen die

Nutzung des großen Lagers vom Binsenacker durch eine für damalige Verhältnisse recht große Menschengruppe in die kalte Jahreszeit. Der Fundanfall insgesamt lässt eine wiederholte Nutzung als sehr wahrscheinlich erscheinen. Die Station vom Binsenacker ist damit vergleichbar mit den großen rheinischen Stationen Andernach und Gönnersdorf (vgl. dazu Küßner 2009) und es zeigt sich eine ähnliche Inventarausprägung von den belgischen Fundstellen im Westen über das Rheinland bis in den zentraleuropäischen Mittelgebirgsbereich. Die Datierung der erweiterten Nebraer Gruppe des Magdalénien in die Älteste Dryas-Zeit vor den Beginn des Spätglazialen Interstadialkomplexes ist über zahlreiche <sup>14</sup>C-Daten an Material der rheinischen Stationen und zwei Daten der Station Nebra gut zu ermitteln und deckt etwa das mittlere Drittel und den Beginn des letzten Drittels des 14. Jahrtausends cal BC ab.

Neben den o.g. Fundstellen in Thüringen bleibt abzuwarten, ob die Station Bad Kösen-Lengefeld nahe der thüringischen Grenze im südlichsten Sachsen-Anhalt gelegen, der erweiterten Nebraer Gruppe angehört (zuletzt Uthmeier, Richter 2012). Hier werden nach Aufsammlungen der letzten Jahrzehnte seit 2008 umfangreichere Geländeuntersuchungen durchgeführt, die bereits die Existenz evidenter Befunde in Form von Felsgesteinkonzentrationen bewiesen haben. Unter den 258 Artefakten der Kampagne 2008 befand sich auch ein Lacan-Stichel (Uthmeier, Richter 2012: 34f.).

Das thüringische und insgesamt mitteldeutsche Magdalénien lässt sich aufgrund technologischer und rein typologischer Kriterien der modifizierten Artefakte weiter differenzieren. Die nur wenige hundert Meter von der Station Bad Kösen-Lengefeld entfernte sehr ausgedehnte und fundreiche Station Saaleck im Saaletal, zwei Kilometer nordöstlich der Landesgrenze Thüringens und heute administrativ zur Stadt Naumburg gehörig, spielt schon seit langer Zeit eine wichtige Rolle in der Forschung zum mitteldeutschen Magdalénien (Hülle 1932, Behm-Blancke 1961, Bock *et al.* 2013, Bosinski, Hahn 1972, Feustel 1974, 1980, Grünberg 2004, Hanitzsch 1969, 1978, Terberger 1987). Die jüngst erfolgte Bearbeitung der gegenüber dem Gesamtbestand von 60.000 bis 70.000 Stück mit 1.131 recht kleinen, aber vermutlich repräsentativen Sammlung Großmann von Saaleck (Bock *et al.* 2013: bes. 142, 151, Tab. 1, Grünberg 2004: 259) führte zu einer modifizierten Sicht sowohl auf die Stellung der Fundstelle Saaleck im mitteldeutschen Magdalénien. Die Fundstelle ist sehr ausgedehnt, ihre Genese noch nicht im Einzelnen geklärt (Bock *et al.* 2013: 141–144 mit älterer Literatur), eine spätpaläolithische Komponente im Gesamtinventar ist nicht auszuschließen.

Im Einzelnen weist das Inventar modifizierter Stücke (Bock *et al.* 2013: Tab. 9; *n* = 92; 38 Rückenmesser, 18 Bohrer, 1 Spitzklinge, 10 ausgesplittete Stücke, 8 Stichel, 6 Kantenretuschen, 6 Kratzer, 3 Endretuschen, 2 Kombinationsgeräte, zum Vergleich mit den anderen Fundkomplexen von Saaleck bes. a.a.O. S. 151) folgende abgrenzende Kennzeichen auf: einen hohen Anteil von endretuschierten Rückenmessern in verschiedenen Ausprägungen, darunter mit „Couze-Retusche“, Mehrschlagstichel und Stichel an Endretusche etwa gleich häufig, keine Lacan-Stichel und keine Bohrer an Stichelabfall – auch das Vorkommen von Bohrern als zweithäufigste Geräteklasse und das etwa gleich häufige Auftreten von Sticheln und Kratzern ist zumindest ein trennendes Merkmal zur erweiterten Nebraer Gruppe (Bock *et al.* 2013: 153). Damit ergeben sich ganz deutliche Unterschiede zur Nebraer Gruppe. Mit den – bisher zwei – Inventaren der sogenannten Lausnitzer Gruppe (vgl. unten) bestehen Ähnlichkeiten, z.B. im Fehlen von Bohrern an Stichelamelle. Allerdings existieren auch deutliche Unterschiede, so im gehäuften Vorkommen elaborierter Rückenmesservarianten in Saaleck. In Zusammenschau mit den verfügbaren <sup>14</sup>C-Daten (Küßner 2009: 183–190, Liste 7) ist eine jüngere Zeitstellung von Saaleck gegenüber der Nebraer Gruppe wahrscheinlich. Allerdings überschneiden sich die Standardabweichungen der <sup>14</sup>C-Messungen, und es ist zu konstatieren, dass die Auflösung der <sup>14</sup>C-Messungen in diesem Bereich im Einzelfall nicht zur Feststellung von Zeitunterschieden ausreicht (Bock *et al.* 2013: 153f.). Beim Vorliegen mehrerer Daten und in Verbindung mit typologischen Argumenten erhärten sich allerdings die Anhaltspunkte für eine Nachzeitigkeit. Damit würde Saaleck bzw. der Inventartyp Saaleck unmittelbar auf die erweiterte Nebraer Gruppe (Bock *et al.* 2013: 154) folgen und kalendarisch etwa in die zweite Hälfte des 14. Jahrtausends v. Chr. gehören. Vermutlich ebenfalls zeitlich nach, möglicherweise aber auch überlappend mit der erweiterten Nebraer Gruppe tritt die Lausnitzer Gruppe auf. Der Inventartyp Saaleck könnte durchaus der Ausgangspunkt der nachfolgend zu besprechenden Lausnitzer Gruppe sein, oder auch genetisch enger mit Inventaren wie Wallendorf, Weinberg, verbunden sein (s.u.), allerdings ist hier die (Neu-)Bearbeitung größerer Teile und wenn möglich der gesamten Station Saaleck abzuwarten.

Die Lausnitzer Gruppe aus unserer Sicht (Küßner 2009, 2010) deckt sie sich nur partiell mit der Definition durch R. Feustel (1961) und besteht nach den bis jetzt durchgeführten Analysen lediglich aus den Stationen Lausnitz (Abri Theure) und Bad Frankenhausen (Kosakenberg). Wir gehen allerdings von der Existenz eines

wiederum weite Teile des westeuropäischen und mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes des Magdalénien, nämlich seiner nördlichen Teile zwischen Pariser Becken und den nördlichen Mittelgebirgsvorländern umfassenden Kommunikationsnetzes aus, das sich in bestimmten Merkmalausprägungen der Inventare zumindest teilweise widerspiegelt. Dazu zählen im Falle der Lausnitzer Gruppe als Kurzzinken und Zinken bezeichnete Geräte und im Gegensatz zur erweiterten Nebraer Gruppe zahlreiche Kurzbohrer, oft an Abschlagen und nicht an Stichelamellen oder Lamellen.

Der eponyme Fundplatz am Abri Theure liegt südwestlich der Ortslage in der Gemarkung Lausnitz, Saale-Orla-Kreis (Feustel *et al.* 1963, Küßner 2009: 61–69) in Hanglage am Zechstein-Bryozoenriff des sogenannten Hammelberges. Neben der unsystematischen Ausschachtung durch den Grundstücksbesitzer, von der die Funde durch Ankauf an das heutige Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie kamen, ist die einzige wissenschaftliche Felduntersuchung durch R. Feustel 1960 durchgeführt worden, der noch an geschützten Stellen die ursprünglichen Stratigraphie dokumentieren konnte. Der Kern des Lagerplatzes war mit etwa 20 m<sup>2</sup> eher klein und dies spricht für die Anwesenheit einer kleineren Menschengruppe. Felsgesteinplatten, teils vermutlich in zwei Lagen übereinander, lassen aber einen gewissen Aufwand bei der Herrichtung des Platzes erkennen und wiederholte Nutzung annehmen. Besonderes Gewicht erlangt die Fundstelle in unserem Zusammenhang, da hier wie nur an wenigen Plätzen in Thüringen Faunenreste erhalten sind. Unter den Resten der Jagdbeute überwiegt sowohl nach der Mindestindividuenzahl als auch nach der potentiellen Nahrungsmenge das Pferd bei weitem (Küßner 2009: Taf. 19–20), gefolgt vom Rentier, während Schneehaase und Eisfuchs lediglich untergeordnet vorkommen und die restlichen Großsäuger nur mit Einzelstücken, teils unklarer stratigraphischer Herkunft, belegt sind. Die Zusammensetzung des Grundformeninventars vom Abri Theure und besonders die Anteile mit der Kernpräparation in Verbindung stehender Artefakte (Küßner 2009: Abb. 99–100) weisen den Platz zwar als Ort aus, an dem alle Schritte der Kernpräparation durchgeführt worden sind, jedoch tritt diese deutlich zurück. Vielmehr zeigen die hohen Anteile an Klingen und Lamellen, dass der Abbau langschmaler Grundformen und die damit verbundene Nachpräparation im Vordergrund standen. Unter den modifizierten Artefakten überwiegen bei weitem die rückengestumpften Formen, meist als Rückenmesser. Es ist also unter den nachweisbaren Beschäftigungen die Wartung der Jagdwaffen ein, wenn nicht der, Schwerpunkt.

Das Lager am Abri Theure ist also ein von einer recht kleinen Menschengruppe eher kurz, aber wiederholt genutztes spezialisiertes Jagdlager. Weitere Tätigkeiten sind am Ort ausgeübt worden. Dazu zählt auch die komplette Kette der Silexbearbeitung. Der weite Abstand zu qualitativollen Feuersteinvorkommen im Norden führte zur gelegentlichen Nutzung der vor Ort als Flussgerölle anstehenden Kieselschiefer.

Neben dem Abri Theure in Lausnitz lässt sich in Thüringen die Station Bad Frankenhausen, Kosackenberg (Behm-Blancke 1956, Feustel 1977, Küßner 1998, 2009: 20–47), in diese Gruppe einreihen. Sie wurde 1954–1956 unter der Leitung von G. Behm-Blancke ausgegraben. Die Fundstelle liegt im nördlichen Thüringen am südlichen Fuß des Kyffhäusermassivs. Die gegrabenen Areale der Station weisen drei evidente Strukturen in einer Grundfläche von etwa 30 × 20 m auf und die Gesamtausdehnung ist nach der Streuung der Oberflächenfunde etwa mit 150 (Nord-Süd) × 250 m recht groß. In den Jahrzehnten nach den Grabungen sind noch über zweitausend Artefakte bei Oberflächenbegehungen aufgesammelt worden, von denen ein größerer Teil von einer zweiten Konzentration etwa 150 m westlich der gegrabenen Strukturen stammt. Insgesamt liegt also eine mittelgroße bis große Station des Magdalénien vor, da das zeitliche Verhältnis der gegrabenen Konzentration mit der zweiten Konzentration nicht hinreichend gesichert ist. Die Frage ist, ob hier absolute Gleichzeitigkeit oder eine Belegung der Plätze in geringem zeitlichen Abstand vorliegt. Die sorgfältige Ausführung der Befestigungen mit Felsgesteinen (Steinplattenlager) lässt an einen Aufenthalt in der kühleren / kalten Jahreszeit denken. Aufgrund der schlechten Erhaltung der Faunenreste ist eine weitere Einengung der Belegungszeit über das Alter der erjagten Jungtiere nicht möglich, wie überhaupt nur Pferd als Jagdbeute sicher nachgewiesen werden konnte. Immerhin scheinen vollständige Tierkörper in das Areal eingebracht worden zu sein, was für eine Anlage in direkter Nähe der Jagdstandorte spricht. Dies deckt sich mit der Lage der Station auf einem Lößhügel direkt am Fuß des flachen Kyffhäusersüdabhanges mit der Möglichkeit, die Tierpassagen den Kyffhäuser hinauf bzw. hinab zu kontrollieren. Die in ihrer Ausführung komplexen und sehr unterschiedlichen evidenten Strukturen weisen auf einen längeren Aufenthalt hin. Sicher gehen wir nicht fehl, hier ein Standlager und den Versammlungsort einer mittelgroßen oder großen Gruppe zu gemeinschaftlicher (Pferde-)Jagd zu sehen.

Die abgrenzenden technologischen Charakteristika der Lausnitzer Gruppe sollen ebenfalls kurz vorgestellt werden: Zunächst ist das Vorkommen von Zinken in ihrer

klassischen langen Variante, aber auch in einer als Kurz-zinken anzusprechenden Variante hervorzuheben. Die Bohrer, in der Mehrzahl mit recht kurzen Funktionsenden, sind praktisch sämtlich an Abschlügen oder unförmigen Klingen hergestellt. An Lamellen treten sie kaum und an Stichellamellen nicht auf. Die rückengestumpften Artefakte werden von einseitigen Rückenmessern dominiert, parallelsichtige und solche mit retuschiertem Ende kommen vor. Die Rückenspitzen und spitz zulaufenden Rückenmesser (v.a. in Lausnitz) sind zwar im Magdalénien nicht ungewöhnlich, unterstreichen aber die typochronologisch eher spätere Stellung im mitteleuropäischen Magdalénien, die der Lausnitzer Gruppe zukommt. Die oben angesprochenen Zinken geben einen Hinweis auf Gleichzeitigkeit mit der klassischen Hamburger Kultur (Grimm, Weber 2008, Weber 2012). Kontakte zwischen beiden haben jedenfalls bestanden. Eine Rolle in diesem Beziehungsgeflecht kommt auch den Parallelen mit der Facies Cepoy-Marsangy im Pariser Becken zu (Valentin 1995, Weber 2006). Allerdings gibt es hier auch starke Unterschiede, wie die zahlreichen Projektilspitzen aus Silex in der tendenziell auch jüngeren Facies Cepoy-Marsangy. Damit ist die Frage der Datierung der Lausnitzer Gruppe angesprochen. Aufgrund der typochronologischen Hinweise, v.a. den Parallelen zu den gut datierten westlichen Fundstellen und dem gegenüber der erweiterten Nebraer Gruppe zu konstatierenden späteren Einsetzen der Lausnitzer Gruppe ist eine Datierung an das Ende der Ältesten Dryaszeit und in den Beginn des Spätglazialen Interstadialkomplexes zu favorisieren. Die vorliegenden <sup>14</sup>C-Daten vom Abri Theure (Küßner 2009: 183–194, Abb. 183) lassen sich mit dieser Datierung und insgesamt mit einer Datierung in das Magdalénien nicht in Einklang bringen. Möglich und in diesem Falle wahrscheinlich ist, dass eine Verfälschung der Messungen, durch die unsachgemäße Lagerung über Jahrzehnte oder die intensive Düngung der oberhalb liegenden Felder und von dort in die Fundschicht eindringende Sickerwässer, geführt hat. Kalendarisch hat die Lausnitzer Gruppe nach den bisher bekannten Anhaltspunkten am Ende des 14. und in der ersten Hälfte des 13. vorchristlichen Jahrtausends bestanden.

Die weitere Entwicklung im mitteldeutschen Magdalénien führt zur Ausprägung von Inventaren wie Wallendorf, Saalekreis, in Sachsen-Anhalt etwa 40 km nördlich der thüringischen Landesgrenze (Hanitzsch 1956, Küßner 2009: 69–73). Die Station auf dem sogenannten Weinberg liegt in der Elster-Luppe-Niederung nahe der Einmündung in das Saaletal auf Mittelterrassenschottern, d.h. Bildungen der Saalekaltzeit. Ausgedehnte Vorkommen des jüngeren Quartärs und v.a. der Saalekaltzeit

boten an vegetationsfreien oder -armen Stellen hervorragende Aufschlussbedingungen für qualitativ hochwertigen Feuerstein. Es nimmt daher nicht wunder, dass Wallendorf als Platz zur Rohmaterialversorgung und -zurichtung gedient hat. Dies zeigt sich in den hohen Anteilen von Präparationsartefakten, Kernen und Abschlügen. Neben diesen Tätigkeiten und sicher im Vordergrund stand der Nahrungserwerb, wie wiederum durch die Armierungen der Waffen und wenige Reste vom Pferd nachgewiesen. Das insgesamt recht kleine Inventar weist deutliche Parallelen zu denjenigen von Bad Frankenhausen und Lausnitz auf. So kommt ein Kurz-zinken vor und der einzige beurteilbare Bohrer ist an einem Abschlag angelegt. Unterschiede liegen in der verhältnismäßig höheren Zahl rückenspitzenartiger Artefakte und Rückenmesser mit retuschierten Längskanten und retuschiertem Ende sowie im Vorliegen eines umlaufend retuschierten Rückenmessers. Vom typochronologischen Standpunkt aus betrachtet sollte das Inventar von Wallendorf an das Ende der Magdalénienentwicklung in Mitteldeutschland gehören, wohl in einer Linie mit den beiden Inventaren der Lausnitzer Gruppe oder in die direktere Folge von Inventaren wie Saaleck (s.o.). Ein an einem Pferdeknochen gewonnenes <sup>14</sup>C-Datum (OxA 13849: 12685 ± 55, δ<sup>13</sup>C –21,1‰) (Higham *et al.* 2007: 14, Grünberg 2007, Küßner 2009: Liste 7, Nr. 51) deckt kalibriert im 2σ-Bereich etwa die Zeit zwischen 13.500 und 12.650 BC ab, im 1σ-Bereich bewegt sich die Datierung am Ende des 14. und der Wende zum 13. vorchristlichen Jahrtausend. Kalendarisch zeichnet sich also keine Abgrenzung zu den Inventaren der Lausnitzer Gruppe ab, was aber der äußerst dünnen Datenlage und der Auflösung der <sup>14</sup>C-Chronologie in diesem Bereich (vgl. oben) geschuldet sein kann. Damit ist das Ende der Entwicklung im Magdalénien *s.s.* erreicht.

Einige Angaben zum Besiedlungsgang, den Lebensgrundlagen und der Lebensweise der Menschen des Magdalénien seien hier noch angefügt (vgl. Küßner 2009: zusammengefasst 196). Der Beginn der Entwicklung ist nach den Fundstellen durch eine äußerst geringe Bevölkerungszahl gekennzeichnet. Im Laufe der weiteren Entwicklung nimmt die Bevölkerungsdichte stark zu, ohne dass bisher eine konkrete Zahl zu nennen wäre. Thüringen und die angrenzenden Gebiete waren gekennzeichnet durch ein reiches Angebot an jagdbarem Wild (vgl. *Tabelle 4*), Nahrungs- und Wirtschaftspflanzen und offenbar an den größeren Flüssen ganzjährig ausreichend vorhandenes Wasser sowie das in reicher Auswahl vorhandene Rohmaterial für die Silexartefaktherstellung. Die Hauptjagdbeute war eindeutig das Pferd, dazu traten als absichtlich und planvoll gejagtes Wild das Rentier und an

TABELLE 4. Vorkommen von Tierarten an einigen mitteldeutschen Magdalénienfundstellen mit guter Erhaltung von Faunenresten (unklare Nachweise in Klammern). Nach Küßner (2009: Tab. 225, dort weitere Nachweise zur Primärliteratur).

Presence of species at some central German Magdalenian sites with good preservation of faunal remains (unclear references in brackets). After Küßner (2009: Tab. 225).

	Lausnitz	Kniegrotte	Ölknitz	Teufelsbrücke		Nebra
		Sch. VIII		Sch. 3	Sch. 4	
<i>Mammuthus primigenius</i>	(×)	(×)	× <sup>C</sup>	× <sup>C</sup>		(×)
<i>Coelodonta antiquitatis</i>	(×)		×			
<i>Equus germanicus</i> / sp.	× <sup>C,d</sup>					
<i>Rangifer tarandus</i>	× <sup>A,d,c</sup>					
<i>Saiga tatarica</i>		× <sup>C</sup>		× <sup>C</sup>		
<i>Capra ibex</i>			× <sup>E</sup>			
<i>Bos</i> sp./ <i>Bison</i> sp.			× <sup>d,c</sup>		× <sup>d,c</sup>	
<i>Cervus elaphus</i>		(×)				
<i>Capreolus capreolus</i>	(×)			× <sup>B,d</sup>		
<i>Sus scrofa</i>			× <sup>B,d</sup>			
<i>Ursus arctos</i>		× <sup>B,d</sup>	× <sup>B,d</sup>	× <sup>B,d</sup>	× <sup>B,d</sup>	
<i>Ursus</i> sp.		×				
<i>Canis lupus</i>	(×)				×	×
<i>Canis cf. familiaris</i>		×	×	×	×	
<i>Alopex lagopus</i>	× <sup>A,d</sup>					
<i>Vulpes vulpes</i>	(×)	× <sup>B,d</sup>	× <sup>B,d</sup>	× <sup>B,d</sup>		
<i>Felis silvestris</i>			× <sup>B</sup>			× <sup>B</sup>
<i>Marmota marmota</i> oder <i>M. bobak</i>				× <sup>c,e</sup>		
<i>Mustela putorius</i>				× <sup>b</sup>		
<i>Meles meles</i>				× <sup>b</sup>		
<i>Lepus timidus</i>	× <sup>A</sup>	× <sup>A</sup>				× <sup>A</sup>
<i>Lepus</i> sp.		×	×	×	×	
<i>Eptesicus serotinus</i>				×		
<i>Lagopus mutus</i>						× <sup>A,c</sup>
<i>Lagopus</i> sp.		× <sup>A</sup>	× <sup>A</sup>	× <sup>A</sup>	× <sup>A</sup>	
<i>Tetrastes bonasia</i>			× <sup>B</sup>			
<i>Corvus corax</i>		× <sup>B</sup>	× <sup>B</sup>		× <sup>B</sup>	
<i>Pyrrhocorax alpinus</i>				× <sup>E,a</sup>		
<i>Tringa nebularia</i>		× <sup>D</sup>				
<i>Buteo lagopus</i>		× <sup>D</sup>				
<i>Aythya merila</i>		× <sup>D</sup>				
<i>Lyrurus tetrix</i>		× <sup>D</sup>				
<i>Melanitta nigra</i>		× <sup>D</sup>				
<i>Falco (Cerchneis)</i> sp.				× <sup>B,a</sup>		
<i>Cerchneis tinnunculus</i> oder <i>Erithropus</i> v.		× <sup>d,c</sup>				
<i>Phasianus</i> sp.				× <sup>B</sup>		
<i>Columba</i> sp.				× <sup>B</sup>		
<i>Turdus viscivorus</i>				× <sup>B</sup>		

TABELLE 4. Fortsetzung.  
 Continued.

	Lausnitz	Kniegrotte Sch. VIII	Ölknitz	Teufelsbrücke Sch. 3	Sch. 4	Nebra
<i>Garrulus glandarius</i>		x <sup>B</sup>				
<i>Cinclus</i> sp.				x <sup>F</sup>		
<i>Cygnus olor</i>				x <sup>F</sup>		
<i>Anser</i> sp.		x <sup>F</sup>				x <sup>F</sup>
<i>Bufo bufo</i>				x		x
<i>Rana temporaria</i>				x		
<i>Rana</i> sp.				x		
<i>Dicrostonyx torquatus</i>	x <sup>A</sup>			x <sup>A</sup>		
<i>Lemmus lemmus</i>	(x)			x <sup>A</sup>		
<i>Microtus gregalis</i>				x <sup>C</sup>		
<i>Microtus nivalis</i>				x <sup>C</sup>		
<i>Clethrionomys glareolus</i>	(x)			x <sup>B</sup>		
<i>Apodemus flavicollis</i>				x <sup>B</sup>		
<i>Eliomys quercinus</i>				x <sup>B</sup>		
<i>Sorex araneus</i>				x <sup>B</sup>		
<i>Microtus arvalis/agrestis</i>	x <sup>c</sup>			x <sup>c</sup>		
<i>Microtus oeconomus</i>				x <sup>d,c</sup>		
<i>Arvicola terrestris</i>				x <sup>d,c</sup>		
<i>Pitymys subterraneus</i>				x <sup>d,c</sup>		
<i>Talpa europaea</i>				x <sup>d,c</sup>		

A(a), glaziale Tundren bis Strauch- / Baumtundren; B(b), lichte Gehölze, Strauchfluren und Heiden; C(c), hoch-kontinental geprägte Grassteppen; D(d), Wälder und Waldsteppen; E(e), felsige Mittel- und Hochgebirge; F(f), paläarktisch mit Gewässernähe (im Falle von *Cinclus* sp. schnellfließend); weiß, Ubiquisten / keine Aussagen möglich. Hauptverbreitungsgebiete sind mit Großbuchstaben, untergeordnete mit Kleinbuchstaben gekennzeichnet.

A(a), glacial tundra to shrub tundra / tree tundra; B(b), bright trees, shrubland and heathland; C(c), high-continental grass steppes; D(d), forests and forest-steppe; E(e), rocky mountains and rocky high mountains; F(f), Palaearctic with water nearby (in the case of *Cinclus* sp. fast flowing water); others, ubiquitous / no information available. Main distribution areas are marked with upper-case letter (A–F), secondary areas are marked with lower-case letter (a–f).

kleinerem Wild Schneehase und Eisfuchs. Die anderen Tierarten scheinen eher bei Gelegenheit gern als zusätzliches Angebot mit genutzt worden zu sein. Ein wichtiger Punkt sind die deutlichen Hinweise auf das Vorhandensein gezähmter Wölfe und früher Hunde im Magdalénien Thüringens (Benecke 1994: 210f, Musil 2000 mit älterer Literatur). Der vermutlich jährliche Siedlungsgang ist durch große und ausgedehnte in der kalten Jahreszeit genutzte Lager von größeren Menschengruppen, wohl bis zur Regionalgruppe (*aggregation camps*) einerseits und kleinerer Jagdlager (eher der warmen Jahreszeiten) von (erweiterten) Kernfamilien sowie vollständig oder teilweise als *special task camps* anzusprechende Stationen speziell zusammengesetzter *task groups* andererseits ge-

kennzeichnet. Damit einher geht möglicherweise eine über den Jahresgang periodisch variierende Größe der gemeinsam agierenden Gruppen. Die verschiedenen Fundstellentypen und verschiedene Zugänglichkeit z.B. zu Silexrohmaterialien lassen an eine Einbindung der gebirgigen südlichen Teile und der eher flachen nördlichen Teile der Landschaft in die Aktivitäten über den Jahreslauf denken.

#### Ausblick in das Spätpaläolithikum – Allendorf, Abri Fuchskirche

Erste spätpaläolithische Inventare treten nach kalibrierten <sup>14</sup>C-Daten bereits in der zweiten Hälfte des 13. Jahrtausends bzw. an der Wende zum 12. Jahrtausend auf

(Zusammenstellung bei Holzkämper *et al.* 2013: Abb. 5, 10). Eines dieser frühen Inventare liegt aus Thüringen mit der Schicht 3 vom Abri Fuchskirche I bei Allendorf vor (Benecke *et al.* 2006, Feustel, Musil 1977). Diese Schicht 3, im südlichen Bereich des Abris nicht durchgehend, sonst durchgängig und meist in 3a und 3b zu untergliedern, enthielt ein kleines spätpaläolithisches Silexinventar mit insgesamt 219 Artefakten, darunter 28 retuschierte Stücke des Spätpaläolithikums (Benecke *et al.* 2006: 121–125, Tab. 2, Feustel, Musil 1977: 97–105). Das Grundformeninventar wird klar von zahlreichen Abschlägen dominiert. Klingen sind nur mit wenigen Stücken vertreten und klar im Abbau befindliche Kerne fehlen ganz. Unter den modifizierten Stücken im Vordergrund stehen eindeutig rückengestumpfte Artefakte, v.a. verschiedene Formen von geknickten und gebogenen Rückenspitzen, aber auch zwei Rückenmesser. Darüber hinaus liegen je zwei Kratzer, Stichel und Bohrer, ein Kurzzinken und fünf verschieden lateral retuschierte Artefakte vor. Die kleinen Abmessungen von Abri und Vorplatz sprechen bereits dafür, dass hier eine kleinere Gruppe kampierte, vielleicht eine erweiterte Kernfamilie oder eine wenige Personen zählende Jagdgruppe. Ob der Lagerplatz einmalig oder mehrmalig genutzt worden ist, lässt sich nicht mehr mit Sicherheit feststellen, jedoch sind über z.T. lange Zeiträume fest in die Aktivitäten von Menschengruppen eingebundene Plätze zu erwarten. Der hohe Anteil rückengestumpfter Artefakte und v.a. der Spitzen und demgegenüber das Zurücktreten eindeutig mit der Grundformenproduktion in Verbindung stehender Artefakte spricht für die Ansprache als kleiner Lagerplatz im Zuge der jagdlichen Aktivitäten. Vom Abri Fuchskirche I liegen insgesamt vier <sup>14</sup>C-Daten vor (Benecke *et al.* 2006: Tab. 1): Das ältere, an einem Pferdeknochen ermittelte, Datum weist auf Begehung im Magdalénien hin, von der auch einige Artefakte stammen könnten. Der Hauptteil des Inventares ist jedoch mit der Datierung der drei jüngeren <sup>14</sup>C-Daten in die Jahrhunderte um die Wende vom 13. zum 12. vorchristlichen Jahrtausend verbunden (Benecke *et al.* 2006: Abb. 4). Typochronologisch zeichnet sich eine frühe Datierung des Inventars aus der Schicht 3 innerhalb des Spätpaläolithikums ab (Benecke *et al.* 2006: 124). Damit deckt sich diese Ansprache mit den drei jüngeren <sup>14</sup>C-Daten. Frühe spätpaläolithische Inventare und auch unser gewähltes Beispiel des Abris Fuchskirche I stehen eindeutig in der Tradition des Magdalénien. In Thüringen und Mitteldeutschland liegt nach unserer Auffassung der Ursprung der Entwicklung hin zu den spätpaläolithischen Inventaren bei der Lausnitzer Gruppe und Inventaren wie Wallendorf, Weinberg, mit Zinken und zinkenartigen Geräten und einer starken

Komponente rückengestumpfter Artefakte, teils auch spitzenartig ausgeprägt. Damit ist die jüngere Grenze des hier betrachteten Abschnittes menschlicher Besiedlungsgeschichte in Thüringen erreicht, die Besiedlung bricht allerdings nicht ab, sondern setzt sich in Thüringen und Mitteldeutschland bruchlos durch das weitere Spätpaläolithikum fort.

## ERGEBNISSE

Das Ergebnis der Verfolgung der Besiedlung Thüringens und der angrenzenden Gebiete durch spätjungpaläolithische Menschen können wir kurz grafisch darstellen (*Abbildung 2*). Im Einzelnen ist Folgendes festzuhalten (nach Küßner 2009: 195–197, 2010: 133–135, Bock *et al.* 2013: 154). Menschliche Anwesenheit in Thüringen ist bereits relativ früh gegen Ende des LGM belegt. Die Fundstelle auf dem Zoitzberg im Stadtgebiet von Gera (Küßner, Terberger 2006) steht zwar in Mitteldeutschland vereinzelt, allerdings zeigt der massive Fundniederschlag mit einem stark diversifiziertem Silexinventar in Verbindung mit offensichtlichen Kenntnissen der Gegebenheiten in der Region eine über „Pioniertätigkeit“ und sporadische Nutzung hinausgehende Einbeziehung Thüringens in das damalige Siedlungsgebiet der Menschen des archäologischen Horizontes Grubgrabien / frühes Badegoulien. Über die Existenzgrundlage in der Tundrenlandschaft im ausgehenden Hochglazial kann bis jetzt nur gemutmaßt werden, dass die Großwildjagd eine entscheidende Bedeutung hatte. Auch in einem jüngeren Abschnitt des ausgehenden Hochglazials kam es wiederum zur Nutzung von Gebieten nördlich des Thüringer Waldes durch die Träger des von uns als Magdalénien *s.l.* bezeichneten Komplexes, belegt durch die Station Gera-Schafgraben (Küßner 2009, 2010). Wahrscheinlich war Thüringen, möglicherweise zu bestimmten längerdauernden jahreszeitlichen Aktivitäten, in einen Siedlungsraum eingebunden, dessen Schwerpunkt weiter südlich lag. Die randliche Lage und Bedingungen an der Grenze des Toleranzbereiches können bei relativ kleinen Anlässen, z.B. geringfügig erhöhter Kontinentalität, zur (zeitweisen) Auffassung des Gebietes geführt haben. Dieser langdauernde erste Abschnitt der Besiedlung kann als zumindest in den Anfängen episodenhaft, aber intensiv im Sinne einer Anwesenheit größerer zusammen handelnder Gruppen beschrieben werden. Ob nun eine längere Phase menschlicher Abwesenheit aus Thüringen und Mitteldeutschland folgte oder doch eine sporadische Nutzung, ist momentan mangels Hinweisen nicht sicher zu bestimmen.

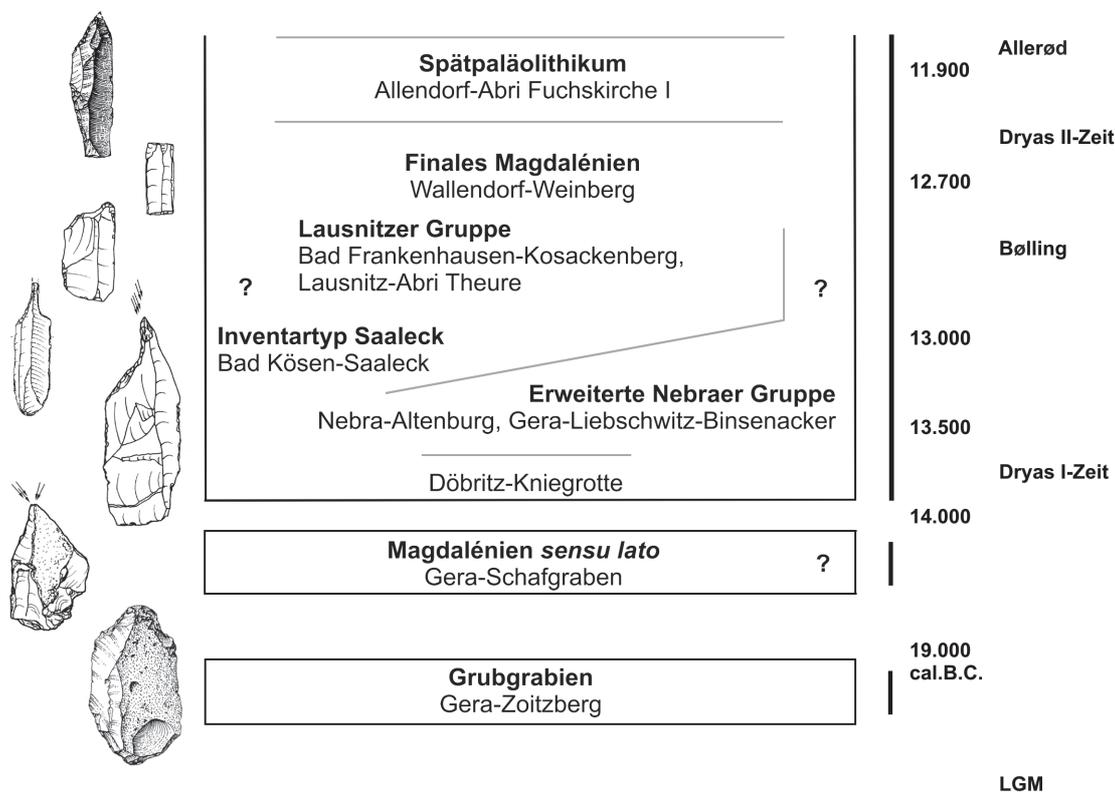


ABBILDUNG 2. Die Zeit zwischen dem Ende des Pleniglazials und dem Allerød in Thüringen und angrenzenden Gebieten (verändert nach Küßner 2009: Abb. 190). Strichzeichnungen von unten: Feustel (1965: Abb. 6:8), Küßner (2009: Taf. 36:6, 52:8), Bock *et al.* (2013: Abb. 5:18), Küßner (2009: Taf. 11:7, 73:7), Feustel, Musil (1977: Abb. 9:5).

*Time between the end of the Pleniglacial and the Allerød in Thuringia and adjacent regions. Modified after Küßner (2009: Fig. 190). Drawings from below: Feustel (1965: Fig. 6:8), Küßner (2009: Tab. 36:6, 52:8), Bock et al. (2013: Fig. 5:18), Küßner (2009: Tab. 11:7, 73:7), and Feustel, Musil (1977: Fig. 9:5).*

Um 14.000 cal BC sind dann Menschen des entwickelten Magdalénien an der Kniegrotte bei Döbritz bezeugt. Nach Ausweis der ab diesem Zeitpunkt zahlreich vorhandenen archäologischen Quellen ist dies auch der Ausgangspunkt für einen geschlossenen Siedlungsgang über die gesamte Zeit vor dem Spätglazialen Interstadialkomplex und diesen selbst, in unserer Sichtweise der Dinge der Dryas I-Zeit bis zum Allerød. Auch in jüngerer Zeit scheint dieser Besiedlungsgang kontinuierlich weiter zu verlaufen. Noch während der Dryas I-Zeit entsteht und prosperiert die erweiterte Nebraer Gruppe (Floss, Terberger 2002, Küßner 2009) (zur Fundstelle Nebra, Altenburg; Mania 1999b) des Magdalénien, hier durch die Station Gera-Binsenacker vorgestellt. Diese Gruppe ist über weite Teile Mitteleuropas in den nördlichen Mittelgebirgsvorländern verbreitet. In ihr finden sich viele der großen Stationen und die Hauptentfaltung der Kleinkunst des mitteleuropäischen Magdalénien. In den Objekten der

Kleinkunst liegen auch die augenfälligsten Parallelen zum Magdalénien in Böhmen und Mähren (vgl. z.B. Küßner 2003). Zeitlich direkt anschließend oder überlappend ist die Belegung der Fundstelle Saaleck (Grünberg 2004, Terberger 1987) und damit des von der erweiterten Nebraer Gruppe klar zu trennenden Inventartyps Saaleck (Bock *et al.* 2013: 154). Klare Verbindungen gibt es zur zwischen 13.000 und 12.700 cal BC zu datierenden Lausnitzer Gruppe des Magdalénien in Thüringen (Feustel *et al.* 1963, Küßner 2009). Hier könnte die Anpassung an die feuchteren und wärmeren Bedingungen des Spätglazialen Interstadialkomplexes aufscheinen. Verbindungen bestehen nun zur Facies Cepoy-Marsangy im Pariser Becken und der Hamburger Kultur des nordmitteleuropäischen Flachlandes. In diese Reihe gehört auch das Inventar von Wallendorf, Weinberg. Schon vor dem Beginn der Dryas II-Zeit (GI-1d) ist damit ein finales Stadium des Magdalénien erreicht. Noch immer ist eine vermut-

lich auch immer wieder direkte Kommunikation im großen Raum der nördlichen Mittelgebirgszone und der direkt vorgelagerten Flachländer möglich. Die klimatischen Veränderungen im Spätglazialen Interstadialkomplex führen zu zunehmender Bewaldung der bisher weitgehend offenen Landschaften. Mit der Schicht 3 von Allendorf, Abri Fuchskirche I (Benecke *et al.* 2006, Feustel, Musil 1977) liegt ein klar ansprechbares frühes spätpaläolithisches Inventar der Rückenspitzengruppen mit starken Anklängen an das direkt vorhergehende finale Magdalénien vor; d.h. der Übergang vom Magdalénien zu den Rückenspitzengruppen erfolgte bruchlos, aber schnell. „Das Ende der Magdalénienentwicklung ist ein kontinuierlicher Übergang von den großen Territorien und weiten Landschaften der mit der Speerschleuder bewaffneten Herdenjäger in die kleiner strukturierte Welt der mit der Bogenwaffe ausgestatteten Waldjäger des Rückenspitzenkreises ... Insgesamt zeigt sich eine in Zeiten erhöhten Anpassungsdrucks aufgrund veränderter Umweltbedingungen hochdynamische Entwicklung, während in Zeiten relativer Umweltstabilität ein wesentlich ruhigerer Entwicklungsgang zu verzeichnen ist.“ (Küßner 2009: 196). Die einzelnen Prozesse in diesen mit verschiedenen Geschwindigkeiten ablaufenden Entwicklungen gilt es zukünftig näher zu bestimmen.

## LITERATUR

- BALTHASAR P., BRÜMMER C., FRIEDOW S., GIEßMANN N., LUX S., PASDA C., SCHERF D., TRAUFFETTER K., 2011: Kahla-Löbschutz – ein Fundplatz des Magdalénien im mittleren Saaletal in Thüringen. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 41, 3: 299–318.
- BEHM-BLANCKE G., 1956: Magdalénienzeitliche Zeltplätze eines Wildpferdjägerlagers im Kyffhäusergebiet bei Bad Frankenhausen. *Ausgrabungen und Funde* 1: 263–266.
- BEHM-BLANCKE G., 1961: Das Paläolithikum in Thüringen. *Geologie* 10, 4–5: 550–569.
- BENECKE N., 1994: *Der Mensch und seine Haustiere. Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung*. Theiss, Stuttgart.
- BENECKE N., BOLLONGINO R., KÜßNER M., WEBER C., 2006: Zur Datierung und Fauna des spätglazialen Schichtkomplexes am Abri Fuchskirche I bei Allendorf, Lkr. Saalfeld-Rudolstadt. *Alt-Thüringen* 39: 121–130.
- BERGMANN I., BOCK C., EBERT J., ENDERS S., MÜLLER S., OTTO G., PASDA C., WEIß, J., ZEISS, D., 2012: Jung- und spätpaläolithische Freilandfundstellen im Tal der Weißen Elster (Mitteldeutschland). *Archäologisches Korrespondenzblatt* 42, 4: 439–451.
- BOCK C., GENSCHEW M., HELLMICH M., KÖHLER S., MEWES M., OTTO G., PASDA C., POLLOCK M., ROMERO R., RÜDEL C., WEISS J., ZEISS D., 2013: Steinartefakte aus Saaleck und ihre Stellung im Späten Jungpaläolithikum zwischen Weißer Elster, Saale und Unstrut. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 43, 2: 141–158.
- BOSINSKI G., HAHN J., 1972: Der Magdalénien-Fundplatz Andernach (Martinsberg). In: *Beiträge zum Paläolithikum im Rheinland*. Rheinische Ausgrabungen 11. Pp. 81–257. Rheinland, Köln.
- BRASSER M., 2013: Die Struktur 5 der Magdalénien-Fundstelle Oelknitz – Befundanalyse, faunistische und lithische Untersuchungen zum Jungpaläolithikum in Thüringen. *Alt-Thüringen* 42: 5–78.
- CONKEY M., 1992: Les sites d'agrégation et la répartition de l'art mobilier, ou : y a-t-il des sites d'agrégation magdaléniens? In: J.-P. Rigaud, H. Laville, B. Vandermeersch (Eds.): *Le peuplement Magdalénien. Paléogéographie physique et humaine*. Colloque de Chancelade, 10–15 octobre 1988. Documents préhistoriques 2. Pp. 19–25. Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, Paris.
- FEUSTEL R., 1961: Remarques sur le Magdalénien suisse. *Archives suisses d'Anthropologie générale* 26: 29–40.
- FEUSTEL R., 1965: Das Aurignacien vom Zoitzberg bei Gera. *Alt-Thüringen* 8: 15–39.
- FEUSTEL R., 1974: Die Kniegrotte. Eine Magdalénien-Station in Thüringen. Hermann Böhlau Nachfolger, Weimar.
- FEUSTEL R., 1977: Das Fundmaterial aus der Wildpferdjägerstation Bad Frankenhausen. *Alt-Thüringen* 14: 25–59.
- FEUSTEL R., 1980: *Magdalénienstation Teufelsbrücke. Teil 1: Archäologischer Teil; Teil 2: Paläontologischer Teil*. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 3. Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens, Weimar.
- FEUSTEL, R. 1989: Der Homo sapiens und das Jungpaläolithikum. In: J. Herrmann (ed.): *Archäologie in der Deutschen Demokratischen Republik*. 1, Archäologische Kulturen, geschichtliche Perioden und Volksstämme, Pp. 41–47. Leipzig/ Jena/ Berlin.
- FEUSTEL R., MUSIL R., 1977: Der epipaläolithische Rastplatz am Abri Fuchskirche bei Allendorf. *Alt-Thüringen* 14: 82–107.
- FEUSTEL R., TEICHERT M., UNGER K. P., 1963: Die Magdalénienstation Lausnitz in der Orlasenke. *Alt-Thüringen* 6: 57–103.
- FLOSS H., TERBERGER T., 2002: *Die Steinartefakte des Magdalénien von Andernach (Mittelrhein). Die Grabung 1975–1983*. Tübinger Arbeiten zur Urgeschichte 1. Marie Leidorf, Rahden.
- GAUDZINSKI-WINDHEUSER S., 2013: *Raumnutzungsmuster des späten Jungpaläolithikums in Oelknitz (Thüringen)*. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 105. Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz.
- GRIMM S. B., WEBER M.-J., 2008: The chronological framework of the Hamburgian in the light of old and new <sup>14</sup>C dates. *Quartär* 55: 17–40.
- GRÜNBERG J. M., 2004: Das Leben des modernen Menschen zur Zeit des Magdalénien. Jagd- und Sammelstrategien und der Fundplatz bei Saaleck. In: H. Meller (Ed.): *Paläolithikum und Mesolithikum*. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle 1. Pp. 251–260.

- Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Halle.
- GRÜNBERG J. M., 2006: New AMS dates for Palaeolithic and Mesolithic camp sites and single finds in Saxony-Anhalt and Thuringia (Germany). *Proceedings of the Prehistoric Society* 72: 95–112.
- GRÜNBERG J. M., 2007: Comments on the dating of Nebra (Altenburg), Saaleck-Aue, Friedensdorf, Grieben-Kiesgrube and Braunsbedra (Grube Pfännerhall). *Archeometry* 49, Suppl. 1: 13–15.
- HANITZSCH H., 1956: Die spätpaläolithischen Silexgeräte von Friedensdorf (früher Kriegsdorf), Kreis Merseburg. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 40: 5–8.
- HANITZSCH H., 1969: Zur Gliederung des mitteldeutschen Magdalénien. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 53: 179–192.
- HANITZSCH H., 1978: Gravierte Schieferplatten aus dem Spätmagdalénien von Saaleck, Kreis Naumburg. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 8: 265–267.
- HEMMANN L., PASDA C., VÖKLER D., 2008: Ölknitz, Jena, Rothenstein – Drei Fundstellen des Magdalénien im Saale-Tal in Thüringen. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 38: 1–12.
- HIGHAM T. F. G., BRONK RAMSAY C., BROCK F., BAKER D., DITCHFIELD D., 2007: Radiocarbon dates from the Oxford AMS system: archeometry datelist 32. *Archeometry* 49, Suppl. 1: 1–60.
- HÖCK C., 2000: *Das Magdalénien der Kniegrotte. Ein Höhlenfundplatz bei Döbritz, Saale-Orla-Kreis*. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 35. Thesis, Stuttgart.
- HOLZKÄMPER J., MAIER A., RICHTER J., 2013: "Dark Ages" illuminated – Retberg and related assemblages possible reducing the hiatus between the Upper and Late Paleolithic in Westphalia. *Quartär* 60: 115–136.
- HÜLLE W., 1932: Ein Fundplatz der Spätmagdalénien-Zeit bei Saaleck, Kr. Naumburg. *Nachrichtenblatt für Deutsche Vorzeit* 8: 85–88.
- JÄGER K.-D., 1995: Umweltbedingungen und Umweltwandel während der letzten Kaltzeit in Mitteleuropa. In: H. Ullrich (Ed.): *Man and environment in the Paleolithic*. Pp. 67–75. ERAUL 62. Université de Liège, Liège.
- JÖRIS O., MOREAU L., 2010: Vom Ende des Aurignacien – zur chronologischen Stellung des Freilandfundplatzes Breitenbach (Burgenlandkr.) im Kontext des Frühen und Mittleren Jungpaläolithikums in Mitteleuropa. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 40: 1–20.
- KÜBNER M., 1998: Die Oberflächenfunde von der jungpaläolithischen Freilandstation Bad Frankenhausen, Kosackenbergr. *Alt-Thüringen* 32: 7–97.
- KÜBNER M., 2003: Gravierungen von Fundstellen des späten Jungpaläolithikums im mittleren Elstertal um Gera, Ostthüringen. In: H. Meller, J. M. Burdukiewicz, L. Fiedler, W.-D. Heinrich, A. Justus, E. Brühl (Eds.): *Erkenntnisjäger. Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Festschrift für Dietrich Mania*. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt 57. Pp. 337–348. Landesmuseum für Vorgeschichte, Halle.
- KÜBNER M., 2006: *Untersuchungen zum Magdalénien im Einzugsgebiet der Saale*. Unpublished PhD thesis. Philosophische Fakultät I, Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg.
- KÜBNER M., 2007: Mitteldeutsche Fundstellen der Zeit zwischen dem Weichsel-Pleniglazial und dem Ende des Allerød im Kartenbild. In: E. Speitel (Ed.): *Terra praehistorica. Festschrift für Klaus-Dieter Jäger zum 70. Geburtstag*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 48. Pp. 211–223. Beier & Beran, Langenweissbach.
- KÜBNER M., 2009: *Die späte Altsteinzeit im Einzugsgebiet der Saale. Untersuchungen an ausgewählten Fundstellen*. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 42. Beier & Beran, Langenweissbach.
- KÜBNER M., 2010: The late Upper Paleolithic in the catchment of the river Saale – facts and considerations. *Quartär* 57: 125–137.
- KÜBNER M., TERBERGER T., 2006: Die Fundstelle Gera-Zoitzberg und die Zeit zwischen Gravettien und Magdalénien in Mitteleutschland. *Alt-Thüringen* 39: 69–120.
- LANG E., 1965: Zur Vegetationsgeschichte des zentralen Thüringer Beckens. *Drudea* 5, 1: 3–58.
- LANG E., 1966: Zur spätglazialen Vegetation des Thüringer Beckens. *Hercynia* 3, 4: 400–406.
- LITT T., 1994: *Paläoökologie, Paläobotanik und Stratigraphie des Jungquartärs im nordmitteleuropäischen Tiefland unter besonderer Berücksichtigung des Elbe-Saale-Gebietes*. Dissertationes Botanicae 227. Cramer, Berlin and Stuttgart.
- LITT T., BEHRE K.-E., MEYER K.-D., STEPHAN H.-J., WANSA S., 2007: Stratigraphische Begriffe für das Quartär des norddeutschen Vereisungsgebietes. *Eiszeitalter und Gegenwart* 56, 1–2: 7–65.
- LITT T., STEBICH M., 1999: Bio- and chronostratigraphy of the lateglacial in the Eifel region, Germany. *Quaternary International* 61, 1: 5–16.
- LOŽEK V., 1964: *Quartärmollusken der Tschechoslowakei*. Rozpravy Ústředního ústavu geologického 31. Nakladatelství Československé akademie věd, Praha.
- LÜTHGENS C., BÖSE M., 2011: Chronology of Weichselian main ice positions in north-eastern Germany. *Eiszeitalter und Gegenwart* 60, 2–3: 236–247.
- LÜTHGENS C., BÖSE M., PREUSSER F., 2011: Age of the Pomeranian ice marginal position in northeastern Germany determined by Optically Stimulated Luminescence (OSL) dating of glaciofluvial sediments. *Boreas* 40, 4. DOI 10.1111/j.1502-3885.2011.00211.x
- MANIA D., 1969: Zur spät- und nacheiszeitlichen Landschaftsgeschichte des Elb-Saalegebietes. *Hallesches Jahrbuch für Mitteldeutsche Erdgeschichte* 1: 7–36.
- MANIA D., 1971: Zur Paläoökologie und Stratigraphie des Hagschuttprofils auf Grund von Molluskenfaunen. *Alt-Thüringen* 11: 144–150.
- MANIA D., 1973: *Paläoökologie, Faunenentwicklung und Stratigraphie des Eiszeitalters im mittleren Elbe-Saalegebiet aufgrund der Molluskengesellschaften*. Geologie, Beiheft 78–79. Akademie-Verlag, Berlin.
- MANIA D., 1974: Molluskenfauna der Kniegrotte. In: R. Feustel (Ed.): *Die Kniegrotte. Eine Magdalénien-Station in Thüringen*.

- Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Thüringens 5. Böhlau, Weimar.
- MANIA D., 1999a: 125 000 Jahre Klima- und Umweltentwicklung im mittleren Elbe-Saale-Gebiet. *Hercynia*, N. S. 32: 1–97.
- MANIA D., 1999b: *Nebra – eine jungpaläolithische Freilandstation im Saale-Unstrut-Gebiet*. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt 54. Landesmuseum für Vorgeschichte, Halle.
- MANIA D., 2004: Jäger und Sammler vor 15 000 Jahren im Unstruttal. In: H. Meller (Ed.): *Paläolithikum und Mesolithikum*. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle 1. Pp. 233–249. Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Halle.
- MOREAU L., 2012: The Aurignacian of Breitenbach (Sachsen-Anhalt, Germany): the state of flake production. In: A. Pastoors, M. Peresani (Eds.): *Flakes not blades. The role of flake production at the onset of the Upper Palaeolithic*. Wissenschaftliche Schriften des Neandertal Museums 5. Pp. 181–197. Neanderthal Museum, Mettmann.
- MUSIL R., 2000: Evidence for the domestication of wolves in Central European Magdalenian sites. In: S. J. Crockford (Ed.): *Dogs through time: an archeological perspective*. Proceedings of the 1<sup>st</sup> ICAZ Symposium on the History of the Domestic Dog, August 23–29, 1998, Victoria, B. C., Canada. BAR International series 889. Pp. 21–28. Archaeopress, Oxford.
- SERANGELI J., 1996: *Die Steinartefakte der Freilandstation Wiesbaden-Igstadt und ihre Verteilung*. Unpublished MA thesis. Universität Tübingen, Tübingen.
- SVOBODA J., NOVÁK M., 2004: Eastern Central Europe after the Pleniglacial: changing points of observation. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 34: 463–478.
- TERBERGER K., 1987: Funde der Magdalenien-Station Saaleck. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 70: 95–134.
- TERBERGER T., 2001: *Vom Gravettien zum Magdalénien in Mitteleuropa. Aspekte der menschlichen Besiedlungsgeschichte in der Zeit um das zweite Kältemaximum in der letzten Eiszeit*. Unpublished habilitation thesis. Ernst-Moritz-Armdt-Universität, Greifswald.
- 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: 55–62.
- TERBERGER T., KÜßNER M., SCHÜLER T., STREET M., 2003: Mesolithische Menschenreste aus der Urdhöhle bei Döbritz, Saale-Orla-Kreis. *Alt-Thüringen* 36: 4–20.
- TERBERGER T., STREET M., 2003: Jungpaläolithische Menschenreste im westlichen Mitteleuropa und ihr Kontext. In: H. Meller, J. M. Burdukiewicz, L. Fiedler, W.-D. Heinrich, A. Justus, E. Brühl (Eds.): *Erkenntnisjäger. Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Festschrift für Dietrich Mania*. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt 57: 579–591. Landesmuseum für Vorgeschichte, Halle.
- UTHMEIER T., RICHTER J., 2012: Die Ausgrabungen der Universität zu Köln an der Magdalénien-Freilandfundstelle Bad Kösen-Lengefeld: ein Vorbericht. In: H. Meller (Ed.): *Zusammengegraben – Kooperationsprojekte in Sachsen-Anhalt: Tagung vom 17. Bis 20. Mai 2009 im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Salle)*. Archäologie in Sachsen-Anhalt, Sonderband 16. Pp. 27–39. Landesmuseum für Vorgeschichte, Halle.
- VALENTIN B., 1995: *Les groupes humains et leurs traditions au Tardiglacière dans le Bassin parisien : apports de la technologie lithique comparée*. PhD thesis. Université Paris 1, Paris.
- VALOCH K., 1975: Paleolitická stanice v Koněvově ulici v Brně. *Archeologické rozhledy* 27: 3–17.
- WEBER M.-J., 2006: Typologische und technologische Aspekte des Fundplatzes Le Tureau des Gardes 7 (Seine-et-Marne, Frankreich) – ein Beitrag zur Erforschung des Magdalénien im Pariser Becken. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 36: 159–178.
- WEBER M.-J., 2012: *From technology to tradition – re-evaluating the Hamburgian-Magdalenian relationship*. Untersuchungen und Materialien zur Steinzeit in Schleswig-Holstein und im Ostseeraum 5. Wachholtz, Neumünster.
- WENIGER G.-C., 1982: *Wildbeuter und ihre Umwelt. Ein Beitrag zum Magdalénien Südwestdeutschlands aus ökologischer und ethno-archäologischer Sicht*. Archaeologica Venatoria 5. Archaeologica Venatoria, Tübingen.
- WÜST K., 1998: Die gravierten Gerölle und Plättchen des Magdalénien-Fundplatzes „Teufelsbrücke“ bei Saalfeld. *Alt-Thüringen* 32: 98–142.

Mario Küßner  
Thüringisches Landesamt  
für Denkmalpflege und Archäologie  
Humboldtstraße 11  
99423 Weimar  
Germany  
E-mail:  
mario.kuessner@tlda.thueringen.de

Klaus-Dieter Jäger  
Marksburgstraße 13  
10318 Berlin  
Germany