

Forum II

Erwiderung

Autochthone Entstehung, Diffusion oder Migration?

Andreas Tillmann

Allgemeine Vorbemerkungen

Wie nicht anders zu erwarten, sind zu dem in den "Archäologischen Informationen" 16/2, 1993 (im folgenden "AI 1993") erschienenen Beitrag zur Neolithisierung des südlichen Mitteleuropa einige Kommentare bei der Redaktion eingegangen, die vorstehend für jeden nachzulesen sind und zu denen es nachfolgend Stellung zu nehmen gilt. Bevor ich mich jedoch im folgenden mit den Bemerkungen intensiver auseinandersetze, müssen im Vorfeld verschiedene Punkte abgeklärt werden, obwohl ich schon mit den einleitenden Sätzen in AI 1993 ausführlich darauf eingegangen bin.

Das Ziel des Beitrages war primär die Sichtung von Befunden und Funden, von denen sich eine Antwort versprochen wurde, ob denn die Annahme einer bandkeramischen Landnahme aus Sicht des Mesolithikums so zwingend ist, wie es mehrheitlich vertreten wird. Bei der Größe des Arbeitsgebietes, der Fülle an Funden und Befunden, aber auch der wachsenden Zahl an beteiligten Nachbarwissenschaften ist es in einem kurzen Übersichtsartikel schlechterdings unmöglich, alle Facetten und Details dieses vielschichtigen Themas in aller Breite sichten und bewerten zu können.⁽¹⁾ Insofern liegt es auf der Hand, daß, um Akzente zu setzen, teilweise pauschalisiert werden mußte und auch sollte; nur so konnten die Gegensätze, die in den meisten Fällen bei genauerer Betrachtung ohnehin nur auf konträre Sichtweisen und divergierende Ansichten zurückzuführen sind, in aller Deutlichkeit herausgestellt werden. Aus diesem Vorgehen resultiert auch die von C.J. KIND bemängelte Unilinearität der Betrachtungen, an der ich aber erst recht nach den Ausführungen in den Kommentaren im Grunde nicht rütteln möchte, da nicht ein einziges tragfähiges Argument dagegen vorgetragen wurde.⁽²⁾

Mehrfach ist in AI 1993 das geographische Gebiet umschrieben worden, dem das primäre Interesse der Untersuchung gelten sollte. Die Beschränkung auf das südliche Mitteleuropa, etwa von Transdanubien bis an den Rhein und von den Alpen bis etwa zu den Mittelgebirgen, war nötig, und es konnte für diesen

Raum deutlich gemacht werden, daß sich an diese Grenzen andere, teils mesolithische, teils frühneolithische Kulturen räumlich anschlossen.⁽³⁾ Innerhalb des so umschriebenen Gebietes dürfte sich an der räumlichen Ausdehnung der ÄLBK nichts Wesentliches mehr ändern. Hinweise auf neue ÄLBK-Siedlungen in Südpolen oder Bestattungen am Weichselknie sind zwar nützlich, doch nur von argumentativem Wert, sofern es um die Beziehungen der lokalen spätmesolithischen Gruppen nördlich der Mittelgebirge mit der beginnenden ÄLBK geht (s.u.).

Bei der Betrachtung des jetzt noch einmal umrissenen Gebietes, insbesondere im Zusammenhang mit einem der wohl interessantesten Themen der prähistorischen Archäologie, dem Wechsel von der aneignenden zur produzierenden Wirtschaftsform und der daraus resultierenden Veränderungen, konnte man nicht erwarten, daß die in AI 1993 vorgelegten Ansichten uneingeschränkt auf Zustimmung stoßen würden. Folgerichtig finden sich auch in den vorstehenden Kommentaren teilweise positive wie auch negative Meinungen, mit denen es sich auseinanderzusetzen gilt.⁽⁴⁾ Wie scheinbar unvereinbar die Positionen gegeneinander stehen, kann wohl kaum besser zum Ausdruck kommen als in den Kernsätzen der Beiträge von E. CZIESLA und D. GRONENBORN. Für erstgenannten wiederholt AI 1993 lediglich schon Altbekanntes, entspricht nach ihm der *opinio communis* unter den Fachleuten und ist nur noch nicht in die Schulbücher sowie die Sekundärliteratur eingegangen.⁽⁵⁾ Demgegenüber hält D. GRONENBORN an einer sehr schnellen Wanderung der bandkeramischen Siedler fest und begründet dies mit einem Distributionsmodell von Rohmaterial, für welches er an der Nordwestgrenze der ÄLBK, bei exakt gleicher Befundlage, späte Mesolithiker verantwortlich macht. Beide Meinungen gründen dabei auf nahezu dem gleichen Kenntnisstand und sind offensichtlich geprägt durch ein festes Modell, von dem man anzunehmen geneigt ist, es handele sich bei diesem um die im Studium übernommene Lehrmeinung. Andere Kommentatoren wollen offenkundig die Gegenargumente gar nicht reflektieren, und wieder andere benutzen

die Gelegenheit, ihre eigenen Vorstellungen zu referieren, gleichwohl diese auf nachweislich veraltetem Forschungsstand gründen, wie Funde aus der jüngsten Vergangenheit mehr als deutlich zeigen können (s.u.).(6)

Es finden sich aber auch einige Anregungen, auf alle die einzugehen an dieser Stelle allerdings nicht möglich ist.(7) Behandelt werden nachfolgend lediglich solche Punkte, die von mehreren Kommentatoren angesprochen wurden oder mir besonders wichtig erschienen. Dabei soll die Wiederholung bereits vorgelegter Argumente weitgehend vermieden werden, zumal sie dadurch auch keineswegs an Qualität gewinnen würden. Ebenso nicht näher eingegangen wird auf zahlreiche Interpretationen, die reine Spekulation sind oder nicht einmal durch erläuternde Angaben nachvollziehbar gemacht werden.(8)

Grundlagen

Auf den vorangegangenen Seiten sollte nun in einigen Kommentaren, insbesondere in jenen, deren Verfasser sich zu den Erforschern des Neolithikums zählen, der Eindruck vermittelt werden, es gäbe tatsächlich ein Dogma, das seit mehr als 60 Jahren eine bandkeramische Landnahme festschreibt und dessen Richtigkeit offenbar schon aus Respekt vor dessen Alter nicht angezweifelt werden darf.

Selbst bei nicht allzu tiefer Beschäftigung mit dem Thema werden wohl die meisten Leser über kurz oder lang auf die eigentliche zentrale Frage stoßen. Weshalb sollte sich eine Gruppe von Personen aufmachen, um neues Territorium zu kolonisieren, letztlich also zu besetzen? Zwangsläufig stellt sich bei dieser Frage die Erkenntnis ein, daß in einem solchen Fall gravierende Gründe vorliegen müssen, welche die freiwillige Aufgabe der gesamten unbeweglichen Habe unausweichlich erscheinen lassen. Solche Beweggründe lassen sich allerdings weder bei subjektiver noch bei objektiver Betrachtung ins Feld führen, wenn es um die postulierte Einwanderung der ÄLBK geht. Ganz im Gegenteil, in keinem der vorstehenden Kommentare setzte sich jemand mit den von P.J.R. MODDERMAN vorgetragenen Überlegungen zum Wanderbauerntum (1971) auch nur entfernt auseinander, was m.E. aber Grundlage sein muß für jeden Befürworter der Migrationstheorie. Gründe für eine Bevölkerungsexplosion im Verlauf des frühesten Neolithikums und ein daraus resultierender Populationsdruck, lassen sich nicht im mindesten namhaft machen, erst recht nicht vor dem Hintergrund, daß gerade frühestneolithische Bevölkerungsgruppen erhebliche Schwierigkeiten hinsichtlich Ernährungsumstellung, Mangelernährung, Gesundheit usw. zu bewältigen hatten, was in der Anfangsphase des Neolithikums sogar zu einer Herabsetzung der Lebenserwartung im Vergleich zu den mesolithischen Vorfahren

führen kann (z.B. COHEN & ARMELAGOS 1984). Solange man sich nicht ernsthaft mit der Gesamtproblematik und deren Einzelphänomenen auseinandersetzt(9), gibt es keine sachlichen Gründe, einer Einwanderung ernsthaft das Wort reden zu müssen. Daher stehen die meisten in den Kommentaren angeführten Argumente auf sehr tönernen Füßen.

Da sich keiner der Kommentatoren mit den "bestechenden" Grundlagen der Migrationstheorie beschäftigt hat, soll im folgenden in aller Kürze darauf eingegangen werden. In diesem Zusammenhang muß ein Beitrag angeführt werden, der zwar de facto nichts mit dem Thema zu tun hat, in seinen einleitenden Sätzen allerdings den Kern der Sache so formvollendet umschreibt, daß er hier im eigenen Wortlaut angeführt wird. *"Historische Interpretationen in vor- und frühgeschichtlicher Zeit beruhen oft nur auf den Ergebnissen einer Ausgrabung. Häufig wurden in der Erstpublikation diese Resultate nur vorsichtig formuliert und keineswegs für allgemein verbindlich gehalten. Doch meist griffen andere diesen Gedanken auf und übertrugen ihn auf weitere Beispiele, so daß nach kurzer Zeit diese Aussage als wissenschaftliches Faktum gilt, das von niemanden mehr angezweifelt oder hinterfragt wird"* (WESKI 1994). Der Bewertung von T. WESKI liegt eine bedrückende Wahrheit zu Grunde, die sich sicherlich auf viele "feste" Größen in der Ur- und Frühgeschichte übertragen ließe. Es liegt nahe, seine Bemerkung im vorliegenden Fall auf die Migrationstheorie zu übertragen, deren Ursprung es nun in kurzen Worten zu resümieren gilt. Hierfür muß eigentlich nur P.J.R. MODDERMAN bemüht werden, im übrigen der einzige, der jemals begründete Zweifel an der Einwanderungstheorie angemeldet hat: *"In manchen Publikationen und Vorlesungen über die Wirtschaftsformen der frühesten neolithischen Menschen in Mitteleuropa wird eine Art Wanderbauerntum als charakteristisch dafür angesehen. Es ist interessant zu verfolgen, auf welche Grundlagen diese Hypothese zurückgeht und wie man dazu kam. Childe schreibt, in keiner Siedlung der DANUBIAN I- Kultur sei ein Hinweis dafür gefunden worden, daß es eine Dauerbesiedlung gegeben hat. Sein Eindruck beruht auf der Tatsache, daß es dort keine Anhäufung von Abfällen gibt wie in Vinca. Childe folgert dann, eine dauernde Besiedlung erfordere sowohl Frucht- und Feldwechsel als auch Düngung. Überdies seien die Grubenhäuser wenig geeignet für eine jahrzehntelange Benutzung...."* (MODDERMAN 1971,7).

Obwohl die Grundlagen von V.G. CHILDES Hypothese(10) heute seit Jahrzehnten überholt sind, gewann seine Theorie in der Folgezeit ein Eigenleben, wie man einer Bemerkung von J. LICHARDUS entnehmen kann: *"Das Gebiet der östlichen Linearbandkeramik war im Südosten anfangs durch die Körös-, später durch die Vinca-Kultur, im Westen durch die westliche Linearbandkeramik begrenzt. Im*

Norden lag das Gebirge der Hohen Tatra. Die westliche Linearbandkeramik hatte im Gegensatz dazu 'freie' Gebiete vor sich und übernahm die Neolithisierung von Mittel- und teilweise von Nordeuropa." (LICHARDUS 1972,15).

An dieser Sicht der Dinge hat auch P.J.R. MODDERMANS Beitrag 1971 nichts ändern können, und obwohl durch neue Befunde gelegentlich Zweifel am Wahrheitsgehalt der Wanderbauertheorie aufkamen, ist es dann J. LÜNING, der diese 1991 für lange Zeit festschreibt (LÜNING 1991). Vor diesem festgeschriebenen "Dogma" kapitulieren auch A. KREUZ (1990) und N. BENECKE (1993), die ihre naturwissenschaftlichen Daten selbstverständlich gerade mit dem gängigen Modell der Migrationstheorie zu vereinigen suchen. Es überrascht daher in keiner Weise, daß sie auch Bestätigung findet. (11) Wenngleich die Migrationstheorie, ebenso wie ihre Grundlagen, die hier nur summarisch nachvollzogen werden konnten, schon seit langem überholt ist, so zeigt sich doch bei gründlicher Betrachtung mehr als deutlich, daß sie seinerzeit aus Mangel an Befunden, also aus einer Art Erklärungsnot heraus, entwickelt wurde. Ihre Grundlagen sind seit Jahrzehnten veraltet und wurden seit damals nie wieder hinterfragt. Sie bleibt jedoch bis heute prägend für eine Wissenschaft, die sich als "historische Wissenschaft" bezeichnet; mithin sich also einer objektiven Sichtung und Interpretation ihres Quellenmaterials verschrieben hat.

Ohne die Problematik als solche überspitzen zu wollen, sollte jedem Leser eines völlig klar sein: die "Nachweispflicht" einer Einwanderung der ÄLBK liegt mitnichten auf Seiten der Mesolith-, sondern auf Seiten der Neolithforschung. In keinem Kommentar vermag ich jedoch ein wirklich schlüssiges Argument zu erkennen, weshalb eine Landnahme unabdingbar stattgefunden haben muß. Wie zuvor bemerkt, wäre hierfür mindestens der Versuch einer detaillierten Auseinandersetzung mit den vor nunmehr 25 Jahren von P.J.R. MODDERMAN vorgetragenen kritischen Gedanken zum Wanderbauerntum nicht nur notwendig, sondern sogar unerlässlich gewesen. Ohne eine eingehende Analyse und Wertung seiner damals vorgelegten Argumente, im Grunde sogar auch ihrer Widerlegung, ist m.E. jedwede Diskussion darüber ein wenig nützlicher Zeitvertreib; daß dies in keinem der vorstehenden Kommentare auch nur annähernd versucht worden ist, weist zum einen in aller Klarheit auf eine recht voreingenommene Grundhaltung gegenüber dem zur Rede stehenden Thema und zum anderen auch auf die real vorhandene Beweisnot seitens der Befürworter einer ältestbandkeramischen Landnahme hin.

Zum Spätmesolithikum im südlichen Mitteleuropa

Auch wenn sie sich nur auf eine Handvoll Fundplätze beziehen konnte, fand augenscheinlich die vorgeschlagene Rekonstruktion des spätmesolithischen Lebensbildes im großen und ganzen Zustimmung, obwohl sie ja so neu denn auch wieder nicht ist. Weitreichende Tauschbeziehungen - von Handelsbeziehungen sollte vielleicht besser gar nicht gesprochen werden - sind durch die Schmuckschnecken nachweisbar und können nicht bezweifelt werden; gerade die Schmuckschnecken sind aber letztlich das zugkräftigste Argument für eine schnelle Verbreitung von Sachgütern wie auch von Ideengut jeglicher Art. (12) Die Grundlage des als Übersicht entworfenen, in den Kommentaren vorschnell zum "Modell" oder "These" mutierten Beitrages ist also unbestritten, und es ist im Grunde müßig, hier noch zu weiteren Punkten Stellung zu beziehen.

Zum Siedlungsverhalten im späten Mesolithikum werden u.a. auch zukünftig die Untersuchungen von C.J. KIND noch einige Neuigkeiten erbringen, nachdem sich neuerdings in Rottenburg früh- wie spätmesolithische (allerdings frühe spätmesolithische) Siedlungsstellen in der Neckaraue gefunden haben. Den Unterschied zwischen Höhlen- und Freilandfaunen hinsichtlich der Diversität ausschließlich auf die Arbeit von Beutegreifern zurückführen zu wollen, halte ich allerdings für übertrieben, und die Faunenzusammensetzung des Freilandfundplatzes Henauhof SW, Schicht 3, widerlegt diese Interpretation ja dann auch in aller Deutlichkeit (JOCHIM 1993,100ff.;135ff.; 1989,111). Sei es wie es sei, daß es den Spätmesolithikern bezüglich der verfügbaren Biomasse so gut nicht ging, zeigt eigentlich schon der extrem hohe Zersplitterungsgrad der faunistischen Reste gerade in spätmesolithischer Zeit. Damit bleibt das Argument bestehen, daß die späten Mesolithiker auf die Erfindung "Haustier" nicht allzu unwirsch reagiert haben dürften.

Auf die Seltenheit spätmesolithischer Fundplätze, besonders im Freiland, geht C.-J. KIND in seinem Kommentar selbst ausführlich ein, so daß an dieser Stelle kaum mehr dazu gesagt werden muß. Es soll hier nur noch an den Bodenabtrag schon im mittleren Atlantikum erinnert werden, wie ihn jüngst Th. SAILE dargelegt hat (SAILE 1993), und an die Ergebnisse der Pollenanalyse im Queichtal bei Wilgarts wiesen, die die ältesten Schichten in die römische Zeit datieren (CZIESLA 1992,274 f.); alle älteren Sedimente sind offenbar schon in vorrömischer Zeit ausgeräumt worden. (13) Aus den angeführten Gründen dürfte wohl auch D. GRONENBORN in Hessen noch lange auf weitere Fundplätze des Spätmesolithikums warten müssen, zumal sie im Zuge denkmalpflegerischer Arbeiten eigentlich keine Chance auf Entdeckung haben.

Ein weiterer Ansatzpunkt für Kritik ist die technologische Ableitung des späten Mesolithikums aus dem Beuronien. Teilweise wurde dies unwidersprochen akzeptiert, teilweise verhalten aufgenommen, aber nicht abgelehnt, und in einem Fall sogar bestritten; dieser Kommentator allerdings bezieht sein Wissen nicht nur aus noch lange nicht fertiggestellten Arbeiten, sondern befindet sich mit seinem ehemaligen Arbeitsgebiet auch an der westlichen Peripherie der ALBK, wo man davon ausgehen muß, ähnlich wie an der Nord- und Ostgrenze, daß dort die technologischen Einflüsse benachbarter frühmesolithischer Gruppen ihre Spuren hinterlassen haben. In diesen Bereichen kommt es natürlich zu gegenseitigen Beeinflussungen, die besonders an der westlichen Peripherie durch Forschungen der letzten Jahre sehr deutlich wurden. Gerade hier kam es offensichtlich zu starken kulturellen Durchdringungen schon frühmesolithischer Kulturgruppen, weshalb H.-Ch. STRIEN in seinem Material wohl auch keine wirkliche Kontinuität vom Beuronien zum Spätmesolithikum nachvollziehen möchte. Beim relativ zentral im Beuroniengebiet liegenden Fundplatz Sarching 4 ist diese Kontinuität hingegen durchaus nachvollziehbar.⁽¹⁴⁾ Schwieriger dürfte es an der westlichen, aber auch an der nördlichen und östlichen Peripherie sein, weil dort auch die Einflüsse benachbarter Gruppen faßbar werden. Ganz in diesem Sinne beschreibt E. NIELSEN die kulturellen Verhältnisse in der Schweiz an der Wende Spätmesolithikum/Frühneolithikum (NIELSEN 1994).

In aller Kürze eingegangen werden muß auch auf eine Bemerkung von R. GLÄSER, auch wenn sie in diesem Fall nichts mit dem eigentlichen Thema zu tun hat. Es handelt sich dabei um die Ablehnung der Diffusion der regelmäßigen Klingen und der Trapeze vom balkanischen Frühneolithikum zum paneuropäischen Spätmesolithikum. Der Einwand als solcher ist indes so schwerwiegend nicht und könnte bestenfalls unsere Sichtweise der Dinge verändern. So weit die Datierungen eine Aussage zulassen, spielt sich der Wechsel vom Früh- zum Spätmesolithikum am Beginn der ersten Hälfte des sechsten vorchristlichen Jahrtausends ab. Selbst wenn man die ältesten ¹⁴C-Daten von Knossos und der Argissa Magula wie BLOEDOW nicht akzeptieren will und lediglich die für sich genehmen Daten verwendet, dann kommt es bei der üblichen Verdoppelung der Standardabweichung durchaus schon zu einer zeitlichen Überlappung beider Kulturerscheinungen. Da die Ausgrabungsflächen an den genannten Fundstellen nur sehr klein waren, neuere Grabungsergebnisse leider nicht zur Verfügung stehen, sollte man es vorziehen, auf weitere Befunde zu warten, und der plausiblen Interpretation bis auf weiteres den Vorzug geben. Blicke es jedoch bei R. GLÄSERs Vorstellungen, dann müßte der Umkehrschluß gelten, nach dem dann das südostbalkanische Frühneolithikum bezüglich der

Steinartefakte von benachbarten spätmesolithischen Gruppen beeinflusst worden wäre; eigentlich auch kein schlechter Nachweis gegenseitiger Kulturkontakte.

Grundformgewinnung durch das "opportunistische Prinzip" und Merkmalanalyse

Ein spezieller Punkt erfordert eine intensivere Auseinandersetzung, rüttelt er doch an Ergebnissen, die in den letzten 20 Jahren durch die Merkmalanalyse gewonnen werden konnten und nun ganz offensichtlich wieder angezweifelt werden. Es handelt sich um die Schlagtechnik, insbesondere um die jeweiligen Merkmalsausprägungen von Schlagflächenpräparation, Abbauwinkel etc. Den Ausführungen von C.-J. KIND, E. CZIESLA und M. KACZANWSKA/J.K. KOZLOWSKI zufolge sollte eine verwendete Schlagtechnik eher als opportunistisches Verfahren begriffen werden. Der Steinschläger habe quasi lediglich das Endprodukt vor Augen, und ihm wäre jedes technische Mittel recht, dasselbe zu erreichen. Überspitzt formuliert bedeutet diese Sichtweise: man schlage solange auf einen Stein ein, bis das entsprechende Produkt vorliegt.

Gänzlich kontrovers zu dieser Ansicht ergaben merkmalanalytische Arbeiten der vergangenen 20 Jahre, daß die Herstellungstechnik von Grundformen durchaus kulturspezifisch ist. Für den Einstieg zu nennen wären hier die Arbeiten von M. UERPMANN und A. ZIMMERMANN über jungneolithische und bandkeramische Silices (UERPMANN 1976; 1977; ZIMMERMANN 1988), von L. OWEN über die Klingentechnik des Jungpaläolithikums im südwestdeutschen Raum (OWEN 1989), von S. HARTZ über mesolithische Klingentechnik in Norddeutschland (HARTZ 1985) oder auch jene von A. BINSTEINER über die Klingentechnik des bayerischen Mittelneolithikums (BINSTEINER 1988). In allen genannten Fällen, und es gibt noch zahllose weitere, ließen sich spezifische Merkmale für einzelne Kulturen definieren und mittels statistischer Verfahren als signifikant herausstellen und somit als kulturellen Indikator nachweisen. Gleichwohl ist der Steinschläger auch opportunistisch vorgegangen: wenn Schlagfläche, Schlagpunkt und Abbauwinkel für den Abbau der gewünschten Grundform optimal waren, bestand natürlich kein Grund, die in seiner Kulturgruppe üblichen Präparationsschritte durchzuführen. Sollten die technischen Voraussetzungen jedoch für den optimalen Abbau nicht vorgelegen haben, so wird der Steinschläger ganz sicher die üblichen Präparationen vorgenommen haben. Somit erklärt sich natürlich auch, warum man in keinem Inventar bei der Auszählung schlagtechnischer Merkmale auf 100% kommen kann; eben dies verhindert ja das "opportunistische Prinzip". Aus diesem Grunde werden auch die

verschiedenen Schlagflächenreste (SFR) in dem von E. CZIESLA herangezogenen Klingendepot verständlich. Ich bin überzeugt davon, daß es in dem Depot auch eine SFR-Form gibt, die bei weitem überwiegt.(15) Auf den konkreten Fall bezogen, also hinter quantitativ signifikanten Schlagflächenrestaustprägungen Einflüsse unterschiedlicher Kulturen zu sehen, gehe ich in der Tat so weit und sehe absolut keinen Grund, davon Abstand zu nehmen. Nach Westen hin nehmen die punktförmigen SFR in ÄLBK-Inventaren quantitativ immer mehr zu, und zwar in einem Maße, wie es durch das opportunistische Prinzip nicht zu erklären ist. Erklärend wirkt hier lediglich, daß sich nach Westen hin der Einfluß der La Hoguette-Kultur verstärkt, die ja durch ihre Schaf- und Ziegenökonomie erheblich mobiler gewesen sein dürfte als die an die Scholle und an das große, feste Haus gebundenen Träger der ÄLBK.

Zur weiteren Verdeutlichung sei daran erinnert, daß sich unter den Steinartefakten der La Hoguette-Siedlung in der Wilhelma (Bad Cannstatt) kein einziges mit einem primär facettierten SFR befindet. Demgegenüber finden sich in ÄLBK-Siedlungen an der westlichen Peripherie erstaunlich viele punktförmige SFR inklusive dorsaler Reduktion, die in dieser Größenordnung nicht mit dem "opportunistischen Prinzip" erklärbar sind. Im Gegenteil: gerade in diesen Siedlungen fanden sich regelhaft auch La Hoguette-Scherben, die ja nicht alle mit Handel erklärt werden müssen, sondern auch auf die Anwesenheit von Trägern dieser Kultur in ÄLBK-Siedlungen hindeuten können.

Es scheint indes auf den ersten Blick, als ziele die von den Kollegen vertretene Meinung weniger gegen die vorgetragene Ansicht, sondern in erster Linie gegen das Verfahren der Merkmalanalyse als solches. Wollte man ihrem "opportunistischen Modell" zustimmen, müßten sämtliche Ergebnisse der Merkmalanalyse neu analysiert und hinterfragt werden, was ja grundsätzlich nicht schlecht sein kann. Man müßte sich aber ebenso fragen, ob denn die bisher mit ihr erzielten Resultate historisch gesehen überhaupt noch brauchbar sind. Mir scheint, als würde sich hinter diesem Punkt eine ganz andere Front formieren, die sich lediglich am vorgelegten Datenmaterial formuliert, vordergründig jedoch nichts mit der Neolithisierung des südlichen Mitteleuropa zu tun hat.(16) Erst auf den zweiten Blick offenbart sich, daß die Beweggründe von M. KACZANOWSKA/J.K. KOZLOWSKI gänzlich anders gelagert sind. J.K. KOZLOWSKI hat sich nämlich - nicht selten in Zusammenarbeit mit M. KACZANOWSKA - bis in die jüngste Vergangenheit hinein mit der Genese der ÄLBK-Steinartefakttechnologie beschäftigt, ohne allerdings bis heute die Ergebnisse D. GRONENBORNS zur Kenntnis genommen und umgesetzt zu haben. Da jedoch schon die spätmesolithische Silextechnologie im südlichen Mitteleuropa identisch ist

mit jener der ÄLBK, mithin im gleichen Gebiet schon über 1000 Jahre angewendet wurde, verlieren alle nicht auf diesen Fakten basierenden Konstrukte zur Genese der ältestbandkeramischen Feuersteinindustrie ihre Gültigkeit. Um diese dennoch halten zu können, bestreiten M. KACZANOWSKA/J.K. KOZLOWSKI die Aussagefähigkeit der Merkmalanalyse, insbesondere mit Blick auf die Schlagflächenformen, und präsentieren dafür im Gegenzug ein noch 1991 mit M. KACZANOWSKA entworfenes Modell zur Entstehung der ÄLBK-Steinindustrie, obwohl dieses den Ergebnissen der letzten Jahre nicht Rechnung trägt. Dieser Rettungsversuch ist zwar verständlich, aber veraltet und gehört somit in den Bereich der Forschungsgeschichte.(17)

Zur Einheitlichkeit der Steinartefakte und der Keramik

Je nach Bedarf angepaßt, wurde vereinzelt darauf hingewiesen, daß die in AI 1993 angeführte Übereinstimmung bezüglich der Schlagtechnologie wie auch der Geräteformen innerhalb der ÄLBK nur bei einer Betrachtung des gesamten Raumes gegeben sei, sich allerdings unter Hinzunahme von Details durchaus regionale Unterschiede aufzeigen lassen.(18) Ich denke, daß solche kleinräumigen Divergenzen vor dem Hintergrund des großen geographischen Raumes durchaus zu erwarten, ja eigentlich sogar zu fordern sind, und würde sie ohne zu zögern auf spätmesolithische Traditionen zurückführen, wenngleich dazu bisher auch noch nicht genügend Fundmaterial dieser Epoche vorliegt, um dies daran auch selbst nachvollziehen zu können. Hierzu soll nur darauf hingewiesen werden, daß sowohl der neuentdeckte Fundplatz Siebenlinden 3, Horizont II, (KIND 1994,28) wie auch die altbekannte spätmesolithische Fundstelle Sarching 4 (SCHÖNWEISS 1988) eindeutig einem frühen Spätmesolithikum zugewiesen werden können. Bei detaillierter Betrachtung einzelner Merkmale lassen sich aber in beiden Inventaren durchaus auch regionale Unterschiede feststellen.

Je nach Zielrichtung, etwa in einer kleinräumigen oder überregionalen Studie, wird man bei der Einordnung einzelne Details höher oder geringer bewerten, also entweder die kleinste oder die größte Gemeinsamkeit hervorheben. Eine großräumig angelegte Untersuchung wie die in AI 1993 muß sich natürlich auf dem Level des größten gemeinsamen Nenners bewegen, da sonst durch zahlreiche Details in jedem einzelnen Abschnitt eine eigene Gruppe zu definieren wäre und damit eine vorhandene Uniformität verschleiert würde.(19) Trotzdem sind Unterschiede vorhanden, und man wird sie am ehesten auf eine schon vorhandene Regionalisierung in den Vorgängerkulturen der ÄLBK zurückführen müssen, ganz wie es P.J.R. MODDERMAN in seinem Kommentar ver-

mutet hat.

Dasselbe Phänomen läßt sich ganz nebenbei gesagt auch bei der Keramik nachvollziehen. Einzelne Bearbeiter zielen immer wieder auf die doch große Übereinstimmung der keramischen Inventare im gesamten Siedlungsgebiet ab, und führen gerade dies als wichtiges Indiz für eine notwendige Einwanderung an. Indes wird die große Übereinstimmung auch nur bei argumentativem Bedarf in Anspruch genommen. Bei detaillierter Betrachtung einzelner Motive und Gefäßformen ergeben sich von Region zu Region durchaus Unterschiede, wie dies erst jüngst am Beispiel Böhmens und Südschlesiens aufgezeigt werden konnte (PAVLU & VOKOLEK 1992,80 ff.). Am Ende findet man bei wachsendem Fundstoff, sachgerechter Bearbeitung und zielgerichteter Phantasie noch eine räumliche Kongruenz zwischen kleinregionalen Unterschieden in der Silexbearbeitung und Motivvarianten bei der Keramik?

Zur physischen Anthropologie ältestbandkeramischer Individuen

In mehreren Beiträgen wurde auch auf die anthropologischen Befunde eingegangen, zu denen es hier nur wenig mehr anzuführen gibt. Obwohl die Datenbasis nur sehr schmal ist und daher ebenfalls vor verschiedenen Hintergründen interpretierbar, wurde trotzdem auch mit anthropologischen Befunden argumentiert. Dies schien opportun, da im Falle einer kontinuierlichen Entwicklung bei den Trägern des späten Mesolithikums und der ÄLBK keine gravierenden Unterschiede auftreten sollten. Bei der Mehrdeutigkeit der äußerst seltenen Menschenfunde dieser Zeiten sind natürlich unterschiedliche Ansichten zu erwarten.(20) Ohne die Hinweise von R. GLÄSER an dieser Stelle wiederholen zu wollen, sei dennoch darauf aufmerksam gemacht, daß er u.a. auch Belege anführt, die eine Kontinuität im südlichen Mitteleuropa andeuten; dies nur vor dem Hintergrund, daß er aus der Sicht der Keramik eine Einwanderung der ÄLBK mit ziemlicher Sicherheit ausschließt. Demgegenüber führen M. KACZANWSKA/J.K. KOZLOWSKI einen anthropologischen Befund der ÄLBK Südpolens an, der sich von mesolithischen Bevölkerungen, freilich frühmesolithischer Zeitstellung, deutlich unterscheidet; unnötig darauf hinzuweisen, daß KACZANWSKA/KOZLOWSKI für eine Einwanderung stehen.(21)

Betrachtet man die große Variabilität spätmesolithischer Menschen alleine anhand der Schädelbestattungen in den Ofnethöhlen (BAUM 1991) und ergänzt diesen Befund durch die ebenfalls sehr große Variabilität ältestbandkeramischer Bestattungen in Südpolen (KULCZYCKA-LECIEJEWICZ 1988,177 ff.), dann verlieren derzeit alle Argumente an Gewicht. Es ist zweifel-

haft, ob anthropologische Befunde bei der Beantwortung der zentralen Frage zur Zeit wirklich weiterhelfen können.(22) Vielmehr gewinnt man den Eindruck, als sei die Quellenlage derart gering, daß für beide Positionen positive Argumente ableitbar sind.

Nach diesen eher allgemeinen Betrachtungen zur Anthropologie muß anschließend auf einige Bemerkungen von Ch. JEUNESSE eingegangen werden, der die Ergebnisse einer jüngst von ihm abgeschlossenen Arbeit zusammenfaßt. Er untersuchte die Frage eines spätmesolithischen Einflusses auf Bestattungen der späten LBK und der Hinkelsteinkultur im Rahmen des Grabritus, bezieht sich also im wesentlichen auf Befunde von spätmesolithischen und bandkeramischen Gräberfeldern an der westlichen Peripherie der Bandkeramik. Gerade dort aber gab es nie eine ÄLBK, und das späte Mesolithikum, resp. ein Frühneolithikum der Ausprägung La Hoguette, konnte sich dort für die Dauer der ÄLBK weiterentwickeln. Jedenfalls stellt er an der westlichen Peripherie, also nahe am Rhein, eine Beeinflussung bezüglich einiger Beigaben fest, die m.E. gleichwohl auch auf Einflüsse der La Hoguette-Kultur zurückgehen können. Ein gegenteiliges Ergebnis seiner Betrachtungen wäre auch in hohem Maße überraschend, zumal gerade in dieser Region die Grenze Spätmesolithikum/Frühneolithikum einige hundert Jahre länger bestand als in den östlichen Regionen und in der späten LBK ein Einfluß bis in die Verzierungstechnik der Keramik spürbar wird.(23)

JEUNESSE' Darstellung als solche, insbesondere vor dem Hintergrund der gegenseitigen Durchdringung zeitgleicher Kulturen, ist durchaus nicht uninteressant. Da er allerdings Gräberfelder analysiert, die zeitlich einige hundert Jahre nach der ÄLBK liegen, können sie zum Kern der Diskussion freilich nichts beitragen.(24) Vielmehr verunklart sich seine Argumentation, wenn er mit Nitra ein spätbandkeramisches Gräberfeld im tiefsten Kerngebiet der LBK in die Vergleiche einbezieht (PAVUK 1972). Diese Nekropole liegt nun wirklich fern ab von jeder möglichen mesolithischen Population, die hier, mehrere Jahrhunderte nach der ÄLBK, noch hätte Einfluß auf den Grabritus der späten LBK nehmen können. Folglich finden sich dort natürlich auch keine Hinweise auf einen solchen Einfluß.

Zur Verbreitung des Beuronien

Verschiedentlich wurde an der kartierten Verbreitung der frühmesolithischen Beuronien-Gruppe Anstoß genommen, insofern deren tatsächliche Ausdehnung in dieser Form angezweifelt und kritisiert wurde. Dazu ist anzumerken, daß dem aufmerksamen Leserkam der Inhalt der Anmerkung 18 in AI 1993 entgangen sein dürfte, in der auf die Unwägbarkeit bei der Kartierung der exakten Ausdehnung dieser und

anderer Großgruppen explizit hingewiesen wurde.(25) Die Karte diente lediglich zur Übersicht und ist nur geringfügig gegenüber der von S.K. KOZLOWSKI von 1976 verändert worden.

Dem Einwand von C.J. KIND kann entgegengehalten werden, daß sich die Inventare, etwa westlich und östlich des Rheins, durchaus in verschiedener Hinsicht typologisch und auch technologisch unterscheiden lassen und die von S.K. KOZLOWSKI als "Coincy-Gruppe" bezeichnete Einheit durchaus zu Recht besteht; dies fällt auch einem weniger versierten Prähistoriker beim Studium selbst nur wenigen Materiales auf. Etwas prekärer sind die Befundlagen in der Südostslowakei und im westlichen Ungarn, von wo zwar sehr wohl frühmesolithische Funde vorliegen, diese sich aber bislang einer Zuordnung zu einer der Gruppen entziehen. Eine Zuweisung zur Gruppe des Beuronien, und damit deren Erweiterung in der Karte nach Südosten, also direkt bis in das Entstehungsgebiet der ÄLBK, halte ich zwar für mehr als plausibel, kann sie aber derzeit nicht beweisen. Aus diesem Grunde überschneidet sich in der Karte die Verbreitung der ÄLBK im westlichen Ungarn nicht mit der des Beuronien. Daher kann der Frage von Chr. JEUNESSE, warum dort keine Überlappung gegeben ist, nur entgegengehalten werden, daß die Fundlage dort für eine entsprechende Kartierung bisher einfach nicht ausreicht. Aber schon aus Gründen der Plausibilität gehe ich von einer östlichen Ausdehnung des Beuronien mindestens bis an das Donauknie aus.

Die Beantwortung einer anderen Frage von Ch. JEUNESSE liefert m.E. ein weiteres und nicht einmal ungewichtiges Argument gegen eine Wanderung. Er stellt die aus seiner Sicht als Gegenargument formulierte Frage, warum die nördlich der Mittelgebirge lebenden Gruppen die "homogene" Keramik (s.o.) übernommen haben, die Silixtechnologie jedoch ganz offensichtlich nicht. Er bezieht sich dabei auf eine Aussage in AI 1993, die Silixtechnologie der ÄLBK zeige überall eine erstaunliche Ähnlichkeit. Andererseits weist er darauf hin, daß ich selbst darauf aufmerksam gemacht hätte, daß nördlich der Mittelgebirge zum großen Teil andere Klingentechnologien angewendet wurden, die ihre Wurzeln in den jeweiligen frühmesolithischen Vorgängerkulturen hatten. Die Aussage in AI 1993 bezog sich ja nur auf die Einheitlichkeit der Silixtechnologie des südlichen Mitteleuropa. Daß sich westlich, nördlich und südöstlich davon andere Technokomplexe mit jeweils speziellen Präparationstechniken finden, darauf wurde im Rahmen des zur Verfügung stehenden Raumes damals auch hingewiesen.

Um es ergänzend hier anzufügen, die von JEUNESSE angesprochene Befundlage gilt nicht nur für das nördliche Deutschland, sondern in gleichem Maße ebenso für Südpolen. Davon kann sich jeder Mann selbst leicht überzeugen, sofern er die

unmodifizierten Klingen des spätmesolithischen Grabes von Janislawice mit denen der ÄLBK-Siedlungen von Gniechowice und Stary Zamek vergleicht (TOMASZEWSKI & WILLIS 1993; KULCZYCKA-LECIEJEWICZOWA 1988, Abb.9). Die Technik ist völlig identisch, und es besteht keinerlei Ähnlichkeit mit der Klingentechnik des Spätmesolithikums und der ÄLBK im südlichen Mitteleuropa. Dies muß auch so sein, da sich auch in Südpolen die Klingentechnik mit Beginn der ÄLBK nicht verändert, sondern die Technologie der Vorgänger beibehalten wurde. Einmal mehr läßt sich also eine Kontinuität in der Steinartefakttechnologie vom Mesolithikum hin zur ÄLBK erweisen. Demgegenüber ist die Keramik bis auf wenige Motive weitgehend austauschbar.

Unter der Prämisse einer Einwanderung der Träger der ÄLBK in die nördliche Region der Mittelgebirge muß es mehr als erstaunen, daß zwar Keramik, Haustiere, Hausbau im bekannten Stil "eingeführt" wurden, demgegenüber die seit langem bewährte ÄLBK-Klingentechnik aber nicht beibehalten wurde. Diese im südlichen Mitteleuropa seit dem späten Mesolithikum bis hin zur ÄLBK angewandte Technik soll bemerkenswerterweise aufgegeben und gerade in den neu "besetzten" Gebieten jene Technik übernommen worden sein, die dort seit über 1000 Jahren von der einheimischen mesolithischen Bevölkerung angewendet wurde? Da sich der Gerätefundus beider Gruppen außer Hinzunahme der Sichelklingen ebenfalls nicht unterscheidet, gibt es weder aus technologischer noch aus ergologischer Sicht eine sinnvolle Begründung für einen Wechsel der Technologie seitens der ÄLBK. Warum also sollte man etwas aufgeben, auf das man sich Jahrhunderte lang hat verlassen können, besonders vor dem Hintergrund, daß man in neue, unbekannte Gebiete eindringt? Für die Richtigkeit der Einwanderungstheorie scheint mir dies nicht gerade ein bestätigendes Argument zu sein. Ganz im Gegenteil halte ich die aufgezeigte Befundsituation für ein überzeugendes Argument dafür, daß von der ortsansässigen Bevölkerung lediglich brauchbare Neuerungen adaptiert wurden, die man bei benachbarten Gruppen, mit denen man seit langer Zeit Kontakt gepflegt hat, gesehen und als nützlich erkannt hat.

Fernhandel mit Silixmaterial des Typs Szentgál

Wie D. GRONENBORN ganz richtig bemerkt hat, wurde in AI 1993 auf etwa 4% Rohmaterial vom Typ Szentgál hingewiesen, das in Langenbach-Niederhummel jedoch nur in Form kleiner und kleinster Abschlüge sowie einzelnen Klingenfragmenten gefunden wurde.(26) Nicht selten tragen die Stücke auch noch Kortexreste, die darauf hinweisen, daß irgendwo in der Siedlung eine Knolle verarbeitet worden sein muß, das Material also als Rohknolle

eingebracht wurde. Eine derartige Grundformvergesellschaftung ist im Neolithikum gänzlich unüblich, wenn es sich um Rohstoffe aus weit entfernten Lagerstätten handelt. In solchen Fällen kommt es im Regelfall nur zur Einfuhr fertiger Grundformen oder von Geräten. D. GRONENBORN schlägt nun vor, der Radiolarit vom Typ Szentgál sei von sehr schnell vordringenden, frühneolithischen Einwanderern in unmodifizierter Form, also unbearbeiteten kleinen Knollen und Bruchstücken, verbreitet worden. Im Zusammenhang mit dieser Interpretation darf natürlich der Hinweis nicht fehlen, daß D. GRONENBORN das nach gleichem Muster nach Bruchenbrücken eingebrachte Material vom Lousberg als typisch mesolithisches Distributionsmuster erkannt und auch als solches bezeichnet hat; dieser Schlußfolgerung kann man uneingeschränkt zustimmen (GRONENBORN 1990). Demgegenüber ist seine Interpretation bezüglich des Szentgálradiolarits keineswegs mit den bestehenden Kenntnissen zum neolithischen Fernhandel in Einklang zu bringen, und macht daher an dieser Stelle eine detailliertere Betrachtung der Zusammenhänge notwendig. Ein Blick auf die Versorgungssysteme der Starcevo-Kultur erbringt sofort den Nachweis von echten "neolithischen" Versorgungsmustern und zwar dergestalt, daß von den weiter entfernten Silex-lagerstätten nur fertige Grundformen in die Siedlungen gelangt sind (z.B. KACZANOWSKA & KOZLOWSKI 1991; KACZANOWSKA 1987, 122).⁽²⁷⁾ Es kann also schon ein ökonomisches Distributions-system gerade in jener Kultur nachgewiesen werden, zu der die ÄLBK nicht nur starke Beziehungen hatte, sondern die bei ihrer Herausbildung einen entscheidenden Anteil hatte. Mit Blick auf die Argumentation D. GRONENBORNS zur Verbreitung des Szentgálradiolarits stellt sich die eigentlich unausweichliche Frage, weshalb ein bekanntes, funktionierendes und effizientes Verteilungssystem nicht gleich den anderen neolithischen Errungenschaften übernommen wurde, gerade zu dem Zeitpunkt, als sich nach GRONENBORNS Ansicht die ÄLBK in Transdanubien formierte und von dort aus anschickte, nicht nur das südliche Mitteleuropa zu kolonisieren. Läge es hier nicht näher, ja wäre es nicht nachgerade zu erwarten, daß die vor Ort verbliebenen ÄLBK-Gruppen ihre weiter entfernten Landsleute mit fertigen Grundformen bedienten, wenn sie den Radiolarit denn schon unbedingt haben wollten? Bekannt war dieses Distributionsystem ja in den benachbarten neolithischen Kulturen seit längerer Zeit, und es wurden von dort auch alle anderen Neuerungen des Neolithikums übernommen.

Die geschilderte Befundlage läßt vermuten, daß es sich bei D. GRONENBORNS Beurteilung um einen klassischen "Denkfehler" in der Argumentation handelt, dessen Ursache nach Lage der Dinge gerade darin zu suchen ist, daß D. GRONENBORN seine Daten dem gängigen Modell, also der Migrations-

theorie, anzupassen sucht, und zwar gegen alle Kenntnisse über Versorgungsstrategien in meso- und neolithischen Kulturen, die allesamt schon mehrfach Bestätigung gefunden haben. Indem die Träger der ÄLBK gemäß der geltenden Einwanderungstheorie natürlich als einwandernde Neolithiker verstanden werden müssen, sucht GRONENBORN selbstverständlich nach den für das Neolithikum typischen Distributions-schemata. Wie gezeigt, entspricht dieses Muster im Falle des Szentgálradiolarits jedoch nicht dem aus dem Neolithikum für Fernhandel bekannten, sondern ganz und gar dem Distributions-schemata, welches seit langem als geradezu typisch für das Mesolithikum herausgearbeitet worden ist. An der Westgrenze bezieht GRONENBORN den gleichen Befund auch ganz richtig auf die Mesolithiker im "freien" Rheinland (s.o.). Wohl zum einen, weil er dort mit dem gängigen Modell zu vereinbaren ist, und zum anderen auch noch ein zusätzliches Schmankerl bietet: Rohstofftausch zwischen Meso- und Neolithikum (GRONENBORN 1990). Die Verteilung der Grundformen des Szentgálradiolarit bringt D. GRONENBORN nun in eine argumentative Notlage, wenn er seine Daten dem gängigen Modell anpassen will. Um dies zu realisieren, hat er zwei Möglichkeiten: entweder er ordnet seine Daten neu und zieht andere Schlüsse daraus als zuvor, oder er schafft das Konstrukt von schnell vordringenden Menschengruppen, um auf diese Weise mit dem gängigen Modell wieder konform zu sein. Er gibt der letztgenannten Variante den Vorzug und erzielt so einmal mehr Übereinstimmung mit einer Theorie, die seit mehr als 50 Jahren nicht nur veraltet ist, sondern deren Stimmigkeit auch noch nie hinterfragt wurde.⁽²⁸⁾

Der Argumentation von D. GRONENBORN sei hier eine andere gegenübergestellt, an deren Anfang zunächst eine ganz einfache Frage steht. Woraus entstand die ÄLBK? Wer waren eigentlich die Gründer dieser über ein so großes Gebiet "einheitlichen" Kultur? Auf den ersten Blick scheinbar leicht beantwortbar, zeigt die einschlägige Literatur eigentlich gar keine konkreten Antworten. Wären es eingewanderte Starcevo-Menschengruppen gewesen, so würden sie sicherlich auch Starcevo-Gefäße hergestellt haben und demzufolge wäre Transdanubien in einer Kartierung auch als Starcevo-gebiet auszumachen; gleiches gilt natürlich ebenso für die Köröskultur. Wer also waren die Träger der ÄLBK in Transdanubien? Da eine Einwanderung aus dem angeführten Grund augenscheinlich nicht in Frage kommt, können es bei sachlicher Betrachtung der Ausgangslage eigentlich nur die den genannten Kulturen angrenzenden spätmesolithischen Gruppen gewesen sein, von denen anzunehmen ist, daß sie der spätmesolithischen Kulturgruppe des südlichen Mitteleuropa zugehörig waren, also den Nachfolgern des Beuronien. Dies legt zum einen die geographische, hier schon mehrfach angesprochene Befundlage nah, und zum anderen führten

diese Menschengruppen auch als Träger der ÄLBK die spätmesolithische Silextechnologie fort, belegen also vollständige Kontinuität. Aus dieser Sicht müssen sie späte Mesolithiker gewesen sein, die sich akkulturierten und Neuerungen in ihrem Sinne an ihre eigenen Bedürfnisse angepaßt haben. Bei allen echten neolithischen Merkmalen wurde dies auch so gehandhabt und umgesetzt, nur bei der Silextechnologie wie auch beim althergebrachten Tauschsystem von Rohmaterial blieben die Träger der ÄLBK fürs erste den altbewährten Traditionen verhaftet. Gerade in diesem seit langem bewährten Bereich vertraute man weiterhin auf die alten Techniken und Verfahren und sah keine Notwendigkeit für unnötige Experimente. Vor diesem Hintergrund bereitet die Verteilung des Szentgálradiolarits in der ÄLBK bis nach Bayern und Hessen keine Erklärungsprobleme. Auch die schnelle Ausdehnung aller neolithischen Neuerungen innerhalb des riesigen Gebietes, aber weitgehend auch innerhalb eines einheitlichen Kulturblocks, dem des späten Mesolithikums im südlichen Mitteleuropa, erklärt sich so sehr einfach.

Die in AI 1993 und hier weiter ausgeführte Sichtweise zur Entstehung der ÄLBK vermag die vermeintliche Unstimmigkeit bezüglich des Fernhandels mit Szentgálradiolarit m.E. überzeugender aufzulösen als die von GRONENBORN vorgeschlagene schnelle Wanderung kleiner, auf Landwirtschaft fixierter Menschengruppen, die ja nicht nur etwa 1000 km in ca. 80 Jahren zu bewältigen hätten (s. Kommentar R. GLÄSER), sondern nicht einmal einen wirklichen Grund zum Auswandern hatten. Wenn die Träger der ÄLBK, wie in AI 1993 und hier dargestellt, tatsächlich die späten Mesolithiker waren, dann würde sich das Verteilungsmuster des Szentgálradiolarites nicht nur zufriedenstellend erklären lassen, sondern ist auch ohne jede weitergehende Konstruktion stimmig mit den Kenntnissen über die Versorgungsstrategien in Bezug auf Rohmaterial im Meso- und Neolithikum. Dies dürfte zumindest für die Anfangsphase gelten, also während der Herausbildung der ÄLBK.

Schlußbemerkungen

Schier endlos könnte man die Diskussion weiterführen, indes ließe sich ohne weitere Funde und Befunde doch nicht mehr als eine gewisse Nachdenklichkeit und Skepsis gegenüber dem geltendem Modell einer bandkeramischen Wanderung und Landnahme hervorrufen. Notwendig wäre darüber hinaus auch die Bereitschaft, alte Befunde neu zu überdenken und abzuwägen, ob sie nicht vielleicht mit dem gegensätzlichen Modell, also einer weitgehend autochthonen Entstehung der ÄLBK auf der Basis der spätmesolithischen Bevölkerungsgruppen, besser in Einklang zu bringen sind. Dies gilt zum Beispiel auch für die sehr geringe Siedlungsdichte der ÄLBK, auf die in AI

1993 Anm. 23 zwar hingewiesen wurde, die aber in keinem Kommentar Berücksichtigung fand. In diesem Sinne soll hier die Tatsache angeführt werden, daß sich in einem der fruchtbarsten und besterforschten Gebiete Bayerns, dem südöstlichen Gäuboden, gerade einmal drei Siedlungsstellen der ÄLBK namhaft machen lassen; wahrlich nicht viel für ein außerordentlich fruchtbares Lößgebiet (ENGELHARDT 1994).

Zur Untermauerung der Ansicht einer autochthonen Entstehung der ÄLBK durch Adaption neolithischer Elemente und zugleich auch als Abschluß gedacht, kann diese Erwiderung nicht enden, ohne nochmals auf die Theorie einer Wanderung einzugehen, deren Grundlagen wie eingangs gezeigt allesamt seit Jahrzehnten überholt sind. Gegen die Migrationstheorie haben R. GLÄSER und unabhängig von ihm auch R. KALICZ-SCHREIBER und N. KALICZ mit ihren Arbeiten über die transdanubische LBK ein ganz entscheidendes Argument eingebracht (KALICZ & KALICZ-SCHREIBER 1992, 59f.). So gelang es R. GLÄSER in seiner Arbeit, die ÄLBK in drei Phasen zu gliedern. Schon seine älteste Phase 1a findet sich gleichermaßen im südlichen Transdanubien wie auch im niedersächsischen Eitzum und im sächsischen Eilsleben; also etwa 1000 km voneinander entfernt. Nach R. GLÄSER verbleiben also für eine Migration zwischen den genannten Fundorten nach heutiger Kenntnis gerade einmal 70-80 Jahre! Unter Zugrundelegung P.J.R. MODDERMANs Feststellungen besteht hier seitens der Vertreter der Migrationstheorie ein erheblicher Erklärungsbedarf, der nicht mit haltlosen Konjunktiven, spitzfindigen Bemerkungen, sondern nur mit schlüssigen, befundbezogenen Argumenten gelöst werden kann.

Vor diesem Hintergrund, also fruchtbaren Böden, massiven Bauten, geringster Siedlungsdichte und zumindest in der Anfangsphase keinen Anzeichen auf eine Bevölkerungsexplosion, ist die Überbrückung einer derart großen Distanz in der zur Verfügung stehenden Zeit als schlicht unmöglich anzusehen. Im Gegensatz dazu setzt aber gerade die explosionsartige Schnelligkeit der Ausbreitung neolithischer Kulturercheinungen die Forderung nach Übergangserscheinungen weitgehend außer Kraft und dokumentiert nach dem rasant schnellen Wechsel vom Früh- zum Spätmesolithikum einmal mehr die erstaunlich große Dynamik mesolithischer Menschengruppen.

Ganz ohne Frage bedarf es noch einer Menge Arbeit und noch mehr neuer Funde und Befunde, um die Problematik besser verstehen zu können. Allerdings spricht die geringe Mühe, mit der die "Argumente" aus den Kommentaren letztlich haben entkräftet werden können, durchaus dafür, daß sich das in AI 1993 vorgeschlagene Modell als tragfähig erweisen könnte, es mithin von Wert ist, weitere Befunde vor diesem Hintergrund kritisch zu betrachten.

Damit schließt sich der Kreis, und bezogen auf die Überschrift kann beim derzeitigen Stand der Dinge die Antwort nur wie folgt lauten: Eine autochthone Entstehung der ÄLBK ist mehr als wahrscheinlich; die Basis dafür war durch die ansässigen spätmesolithischen Menschengruppen gegeben, die die neuen neolithischen Elemente adaptierten. Demgegenüber liefert die Migrationstheorie keine objektiv nachvollziehbare Antwort zur Klärung der historischen Situation am Beginn der linienbandkeramischen Kultur.

Anmerkungen

(1) Dazu hätte es vermutlich einer mehrbändigen Monographie bedurft und nicht eines kleinen Artikels, der ohnehin schon um ein mehrfaches länger geworden ist, als von der Redaktion ursprünglich vorgesehen. Abgesehen davon bin ich überzeugt, daß es bei der Vielschichtigkeit der Problematik einem Einzelnen nicht mehr möglich ist, das gesamte Arbeitsgebiet zu überblicken. Diesem Manko wurde mit den Kommentaren entgegenzutreten versucht. Auf diese Weise sollten weitere auf diesem Gebiet Arbeitende die Möglichkeit bekommen, ihre Kenntnisse mitzubringen. Ich bin dabei allerdings von Zusammenarbeit ausgegangen, kann aber nicht immer den Willen erkennen, gemeinsam der Sache näherkommen zu wollen.

(2) Im übrigen sollte dem Leser eine nicht ganz uninteressante Feststellung nicht entgangen sein: von den Vertretern der mesolithischen wie der neolithischen Fraktion findet sich jeweils nur einer im Lager der anderen. Die Diskussion scheint also durchaus nicht ganz frei zu sein von Erlerntem, und es besteht offenbar wenig Neigung, sich den Argumenten der anderen Seite unbefangen zu nähern.

(3) Schon durch diese Beschränkung ist es klar, daß sich die Arbeit mit der westlichen Ausprägung dieser Kultur befaßt und nicht mit der östlichen. Demzufolge sind KACZANWSKAs/KOZLOWSKI's Hinweise auf die Grebeneki-Kultur am Schwarzen Meer in diesem Zusammenhang auch nicht weiter nützlich. Gleiches gilt für den Verweis auf CASPAR, KACZANOWSKA & KOZLOWSKI 1989, wo bandkeramische Steinartefakte nördlich der Mittelgebirge behandelt werden, die jedoch allesamt jünger sind als die ÄLBK; demzufolge können dort vorliegende Ergebnisse zum Thema nichts beitragen.

(4) Gleichwohl freue ich mich zu lesen, daß selbst GRONENBORN im Literaturverzeichnis Neues fand. Ich sehe absolut keinen Grund, ihn darauf hinzuweisen, daß es sich bei der Neolithisierung Mitteleuropas mitnichten um ein Thema der 80er Jahre handelt, sondern um eines, welches die Forschung seit der Erkennung des Mesolithikums als eigenständige Geschichtsepoche schon häufig und sehr intensiv beschäftigt hat. Ebenso danke ich für den freundlichen Hinweis auf die Möglichkeit einer Kalibration von ¹⁴C-Daten, für jedwede Prosa, die im Konjunktiv schwelgt, ohne jedoch Fakten oder sonstige sachdienliche Hinweise beizusteuern, oder auch verbale Spitzfindigkeiten. Bei sachlicher Betrachtung der Kommentare entpuppt sich vieles als wenig wertvoll und im Rahmen einer Diskussion als kontraproduktiv. Im übrigen sei jedem Leser empfohlen,

die in den Kommentaren aus AI 1993 verwendeten Textpassagen zu überprüfen, weil sie nicht selten aus einem größeren Zusammenhang gerissen wurden.

(5) Daß die Realitäten indes ein wenig anders liegen, wird E. CZIESLA wohl erst bei der Lektüre der Kommentare bewußt werden.

(6) Gemeint sind in diesem Fall M. KACZANOWSKA und J.K. KOZLOWSKI, die noch veraltete Zitate zur "Entstehung der Steinindustrie der ÄLBK" präsentieren, obwohl diese schon seit 1500 Jahren im selben Raum Anwendung gefunden hat, wie seit GRONENBORN 1990 bekannt ist. Auf diesen Punkt wird später noch einmal näher eingegangen (s.u.).

(7) Dies wird erst nötig werden, wenn die von D. GRONENBORN angekündigte Kurzfassung seiner Doktorarbeit in der "Prähistorischen Zeitschrift" oder die Arbeit als Monographie herauskommt. Leider hat GRONENBORN seinen ebenfalls für AI 1993 zugesagten Beitrag vorzeitig abgesetzt, so daß es dort leider nicht zu einer gewiß interessanten Konstellation kommen konnte.

(8) Genannt sei hier unter anderen der Beitrag von H.-Chr. STRIEN; es wäre müßig, in solchen Fällen nachfassen zu wollen, zumal es sich weitgehend nur um Spekulationen ohne reale Datenbasis handelt. Außerdem ist es ganz offensichtlich, daß man Schwierigkeiten hat, die Argumente der Gegenseite sachlich reflektieren zu können, man will es offenbar auch gar nicht.

(9) In der Vergangenheit wurden viele sinnvolle, aber auch viele sinnlose Dissertationsthemen vergeben. Warum nicht einmal eine Studie, die auf ethnographischen/ethnoarchäologischen Daten basierend das Phänomen Wanderbauern-tum großräumig untersucht?

(10) V.G. CHILDE schrieb dies 1929! Also zu einem Zeitpunkt, als der Forschung noch kein einziger Grundriß eines bandkeramischen Hauses bekannt war.

(11) Ein weiteres Beispiel ließe sich hier anführen und kommt im weiteren Verlauf dieses Beitrages auch noch zur Sprache. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt man, wenn gefragt wird, wer denn eigentlich die Träger der ÄLBK gewesen sein sollen. Wer waren sie? Eine Durchsicht der einschlägigen Literatur erbringt diesbezüglich rasch ein Ergebnis: die ÄLBK "konstituierte sich", "formierte sich", "bildete sich" usw. Zitate dieser Form sind Legion, und es gibt nur vereinzelte Ausnahmen davon. Mehrheitlich formiert sie sich und war auf einmal da, geformt durch kulturelle Einflüsse benachbarter Kulturen (s.u.).

(12) Gleichwohl sollte es zum Nachdenken anregen, daß mit einer im Grunde recht mäßigen Datenbasis überhaupt schlüssig argumentiert werden kann. Man überlege sich einmal ernsthaft, wieviel Daten zu Verfügung stünden, wäre der Erforschung des Mesolithikums in den vergangenen Jahrzehnten auch nur annähernd soviel Aufmerksamkeit geschenkt worden wie der der Bandkeramik. In diesem Zusammenhang lohnt sich auch ein Blick auf das in AI 1993 beigefügte Literaturverzeichnis. Von 140 aufgeführten Titeln stammen alleine 60 aus den 80er Jahren und schon wieder 53 Titel bis 1994. Dies zeigt wohl mehr als

deutlich, wie intensiv dieses Thema in jüngster Zeit bearbeitet wird.

(13) Nur am Rande sei erwähnt, weil außerhalb des betrachteten Gebietes gelegen, daß sich die frühneolithische Fundschicht von Sion La Planta 9 m (!) unter der rezenten Oberfläche befand.

(14) Die Vorlage dieses Fundkomplexes gerade mit Bezug auf die Kontinuität ist in Vorbereitung durch den Verf. Die hier angesprochene Kontinuität zwischen dem frühmesolithischen Beuronien und dem folgenden Spätmesolithikum gehört jedoch nicht zu den Grundlagen des Beitrages. Wenn man Gemeinsamkeiten beider aufspüren will, kann man sie auch entdecken. Dies werden weitere technologische Untersuchungen sicher erweisen können. Wenn man aber nicht schon im frühen Atlantikum ganze mesolithische Scharen quer durch Europa ziehen lassen will, bietet eine Kontinuität durchaus eine plausible Alternative. Keineswegs aber ist sie Grundlage des in AI 1993 und hier vertretenen Modelles zur autochthonen Entstehung der ÄLBK.

(15) Schließlich kann selbst das Material von Langenbach-Niederhummel einen Hinweis für die Unsinnigkeit des rein opportunistischen Verfahrens liefern. Übrigens ist M. KACZANWSKA und J.K. KOZLOWSKI nur zuzustimmen, daß das Material sehr banal ist. Allerdings dürfte fast jedem klar sein, daß das Inventar in AI 1993 lediglich als "Aufhänger" hat herhalten müssen; dafür hätte letztlich sogar ein einzelner primär facettierter Schlagflächenrest ausgereicht. Man stelle sich nun einmal vor, und dieser Fall kommt ja besonders in der Bodendenkmalpflege häufig vor, ein Sammler hätte das Langenbacher Material auf einem Acker aufgelesen und bittet nun um Bestimmung. Zweifels- ohne gelänge es auch einem weniger Versierten, das Material als spätmesolithisch/ältestbandkeramisch anzusprechen, und die eine Sichelklinge würde ihn eher zu letzterem tendieren lassen. Vielleicht gelingt ihm die korrekte Ansprache nur, weil wegen der charakteristischen Schlagflächenpräparation eben nur diese beiden Möglichkeiten in Frage kommen?

(16) Offensichtliches Ziel dieses Vorstoßes ist, sich nicht länger der Mühsal zeitaufwendiger quantitativer Merkmalaufnahmen auszusetzen.

(17) Bei allem Respekt vor großen Namen, in diesem ganz speziellen Fall mußten leider einige schon öfter genannten Argumente wiederholt werden. Die Ausführungen als solche waren m.E. hier notwendig, weil der Vorgang dem mit der Materie weniger Vertrauten kaum aufgefallen wäre.

(18) Als Beispiel sei hier auf den relativ hohen Anteil von schmalen, endretuschierten Klingen gerade in der ÄLBK Bayerns hinzuweisen, die sich im späten Mesolithikums dieses Raumes gleichfalls nicht gerade selten finden, hingegen in Südwestdeutschland recht selten sind.

(19) Aus den Kommentaren geht bei sachlicher Beurteilung deutlich hervor, daß die unterschiedliche Vorgehensweise bei klein- und großräumigen Arbeiten neben anderen auch E. CZIESLA fremd ist, sonst hätte er sich des kleinen Seitenhiebs, ich hätte erst jüngst (1989, sic!) von einer Einheitlichkeit des Beuronien abgeraten, sicher enthalten. Damals handelte es sich im Grunde genommen sogar um eine

kleinstregionale Studie des nördlichen Oberbayern und nicht um eine paneuropäische Betrachtung zur Herkunft des Trapezes! Und selbst wenn dem nicht so gewesen wäre, so läge der damalige Beitrag doch mittlerweile fünf Jahre zurück, und ganz gemäß des Demokrit'schen Mottos "Panta Rei" muß man nach Jahren und vermehrter Datenbasis nicht unbedingt zum selben Resultat gelangen wie Jahre zuvor.

(20) In allen Kommentaren, auch im Beitrag AI 1993, werden natürlich nur Aussagen von Anthropologen durch Prähistoriker unreflektiert wiedergegeben; beurteilbar sind die Daten von uns indes nicht. Es wäre wünschenswert gewesen, wenn ein Anthropologe dazu hätte Stellung nehmen können. Dasselbe gilt uneingeschränkt auch für Archäozoologie und Archäobotanik. In allen Fällen muß eines völlig klar sein: die Auswertung und Interpretation der Funde durch die genannten Naturwissenschaften unterliegt zwangsläufig dem jeweils gängigen historischen Modell.

(21) Demgegenüber werden die physischen Merkmale der wenigen Bestattungen von Sary Zamek und Samborzec besonders wegen ihrer großen Variabilität herausgestellt (KULCZYCKA-LECIEJEWICZOWA 1988, 177 f.).

(22) Alleine die Anthropologie könnte diesbezüglich in der Zukunft eine definitive Antwort liefern, sofern sich neue Funde einstellen und die bisher zu beobachtende große Variabilität besser interpretierbar wird. Schon deshalb sollten alle in Betracht kommenden frühneolithischen Skelettreste einer einheitlichen Betrachtung unterzogen werden.

(23) P.J.R. MODDERMAN fragt nach der Ursache, weshalb hier von La Hoguette-Kultur gesprochen wird. Da wir bei unserer Sondage in der Cannstatter Wilhelma Keramik dieses Stiles inklusive Haustiere und den entsprechenden Steinartefakten gefunden haben, sind definitionsgemäß alle Kriterien erfüllt, diese Facies als eigenständige Kultur mit allen neolithischen Errungenschaften aufzufassen.

(24) Bestenfalls weist sie auf die kulturelle Kraft spätmesolithischer Gruppen westlich des Rheins hin, die einen Einfluß auf die östlich benachbarten LBK-Gruppen und die Hinkelsteinkultur ausüben konnten; dies allerdings Jahrhunderte nach der ÄLBK! Diesbezüglich gilt es auf einen Beitrag jüngsten Datums hinzuweisen, der sich mit den spätmesolithischen/frühneolithischen Verhältnissen in der Schweiz auseinandersetzt (NIELSEN 1994) und dem nichts weiter hinzuzufügen ist.

(25) Natürlich kann man die Grenzen nicht auf ein bestimmtes Tal oder einen Flußlauf festlegen! Schließlich sind die Betrachtungsobjekte nicht statisch sondern dynamische Menschengruppen.

(26) Auf seinen unterschweligen Vorwurf, ich hätte die Argumentation diesbezüglich nicht ausgereizt, kann ich zu meiner Entlastung nur anführen, daß es sich in diesem Fall um eine klare Absprache zwischen uns gehandelt hat, da es sich hier um den zentralen Punkt in der Argumentationskette seiner Doktorarbeit handelt. Gleichwohl sind wir bei der Interpretation des Szentgaler Materiales gänzlich unterschiedlicher Meinung. Nachdem D. GRONENBORN seine Sicht der Dinge im Kommentar offengelegt hat, kann ich daher nun ebenfalls an dieser Stelle näher darauf eingehen.

(27) Der zuletzt genannte Artikel, der auch mehrfach in den Kommentaren herangezogen wird, verspricht indes schon aus damaliger Sicht nichts für das vorliegende Thema. Einerseits haben neue Funde unsere Kenntnis über die Steinartefakte seither sehr vermehren können, andererseits werden im genannten Beitrag die Vergleiche mit einem so groben Raster - Klingen, Kratzer und Trapeze - durchgeführt, daß man sich fragt, weshalb nicht auch das Capsien Nordafrikas miteinbezogen wurde, um die Genese der ÄLBK-Steinindustrie zu erforschen. So hätten sich gewiß auch damit Ähnlichkeiten ergeben.

(28) Zukünftige Forschungen werden sicherlich klären können, welcher Argumentation ein Anspruch auf Historizität zuerkannt werden kann.

Literatur

- BAUM, E. (1991) Sammler/Jäger oder Ackerbauern? Eine Paläodontologische Untersuchung zur kulturhistorischen Stellung der Kopfbestattungen aus der Großen Ofnet-Höhle in Schwaben. Arch. Korrb. 21, 1991,469-474.
- BENECKE, N. (1993) Tierdomestikation in Europa in vor- und frühgeschichtlicher Zeit- Neue Daten zu einem alten Thema. Ber. RGK 74, 1993,5-47.
- BINSTEINER, A. (1988) Die Abensberger Methode. Vortr. Niederbayer. Archäologentag 6, 1988,7-13.
- CASPAR, J.-P., KACZANOWSKA, M. & J.K. KOZLOWSKI (1989) Chipped stone industry of the Linear Band Pottery Culture (LBP): Techniques, morphology and function of the implements in Belgium and Polish assemblages. Helenium 29/2, 1989,157-205.
- CHILDE, V.G. (1929) The Danube in Prehistory. London 1929.
- COHEN, M.N. & G.J. ARMELAGOS (1984) Paleopathology at the origins of agriculture: Editor's summation. In: COHEN, M.N. & G.J. ARMELAGOS (eds.) Paleopathology at the origins of agriculture. 1984,585-601.
- CZIELA, E. (1992) Jäger und Sammler. Die mittlere Steinzeit im Landkreis Pirmasens. Brühl 1992.
- ENGELHARDT, B. (1994) Die Altheimer Feuchtbodensiedlung Ergolding-Fischergasse bei Landshut und ihr Hinterland. Die Entwicklung eines Kleinraumes von der Linearbandkeramik bis zum mittleren Spätneolithikum. Vortr. 12. Niederbayer. Archäologentag 12, 1994,41-87.
- GRONENBORN, D. (1990) Mesolithic-Neolithic interactions - The lithic industry of the earliest Bandkeramik culture site at Friedberg-Bruchenbrücken, Wetteraukreis (West-Germany). In: VERMEERSCH, P.M. & Ph. van PEER (eds.) Contributions to the Mesolithic in Europe. Leuven 1990,173-182.
- HARTZ, S. (1985) Kongemose-Kultur in Schleswig-Holstein? Offa 42, 1985,35-56.
- JOCHIM, M.A. (1989) Optimization and stone tool studies: problems and potentials. In: TORRENCE, R. (ed.) Time, Energy and stone tools. Cambridge 1989,106-111.
- JOCHIM, M.A. (1993) Henauhof-Nordwest. Ein mittelsteinzeitlicher Lagerplatz am Federsee. Materialh. Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg 19. Stuttgart 1993.
- KACZANOWSKA, M. (1987) Feuersteinindustrie der Linearbandkeramik-Kultur: Ursprungsprobleme. Bylany Seminar 1987,121-130.
- KACZANOWSKA, M. & J.K. KOZLOWSKI (1991) Vinca - eine lokale Evolution oder eine Diffusion? Ein Beantwortungsversuch, vom Standpunkt der Entwicklung der Spaltindustrien aus betrachtet. Banatica 11, 1991,19-32.
- KALICZ-SCHREIBER, R. & N. KALICZ (1992) Die erste frühneolithische Fundstelle in Budapest. Siedlungsgeschichtliche Probleme. Balcanica 23, 1992,47-76.
- KIND, C.J. (1994) Eine mesolithische Stratigraphie in Auelehmen bei Rottenburg, Kreis Tübingen. Arch. Ausgrab. Bad.-Württ. 1993 (1994),27-31.
- KREUZ, A. (1990) Die ersten Bauern Mitteleuropas. Eine archäobotanische Untersuchung zu Umwelt und Landwirtschaft der ältesten Bandkeramik. Analecta Praehistorica Leidensia 23, 1990.
- KULCZYCKA-LECIEJEWICZOWA, A. (1988) Erste Gemeinschaften der Linienbandkeramik auf polnischem Boden. Zeitschr. f. Archäol. 23, 1988,137-182.
- LICHARDUS, J. (1972) Zur Entstehung der Linearbandkeramik. Germania 50, 1972,1-15.
- LÜNING, J. (1991) Frühe Bauern in Mitteleuropa im 6. und 5. Jahrtausend v. Chr. Jahrb. RGZM 35, 1988 (1991),27-93.
- MODDERMAN, P.J.R. (1971) Bandkeramiker und Wanderbauertum. Arch. Korrb. 1, 1971,7-9.
- NIELSEN, H. (1994) Bemerkungen zum schweizerischen Spätmesolithikum. Arch. Korrb. 24, 1994,145-155.
- OWEN, L. (1989) Klingen- und Mikroklingentechnologie im Jungpaläolithikum Südwestdeutschlands. Arch. Korrb. 19, 1989,103-115.
- PAVLU, I. & V. VOKOLEK (1992) Early linear pottery culture in the east Bohemian region. Pam. Arch. 83, 1992,41-87.
- PAVUK, J. (1972) Neolithisches Gräberfeld in Nitra. Slov. Arch. 20, 1972,5-105.
- SAILE, Th. (1993) Holozäner Bodenabtrag im Bereich einer bandkeramischen Siedlung am Rande des Reinheimer Beckens bei Wembach (Hessen). Arch. Korrb. 23, 1993,187-195.

SCHÖNWEISS, W. (1988) Mesolithische Fundplätze in Nordbayern. Die Ausgrabungen von Sarching-Friesheim im Rahmen des nord-bayerischen Mesolithikums. Beitr. Vorgesch. Nordostbayerns 2. Nürnberg 1988.

TOMASZEWSKI, A.J. & R. WILLIS (1993) Tool-kits and burial rites: The case of the Janislawice mesolithic grave. Proc. Prehist. Soc. 59, 1993, 105-112.

UERPMANN, M. (1976) Untersuchungen zur Technologie und Typologie neolithischer Feuersteingeräte. Tübinger Monogr. Urgesch. 2. Tübingen 1976.

UERPMANN, M. (1977) Kulturelle Aspekte der Abschlagtechnologie im Neolithikum der Schweiz. Arch. Korrb. 7, 1977, 95-99.

WESKI, T. (1994) Waffen aus organischem Material bei den Germanen und schriftliche Quellen. Ein Beitrag zu einem Zirkelschluß. Arb. Stud. Vor- u. Frühgesch. 16, 691-703.

ZIMMERMANN, A. (1988) Steine. In: BOELICKE, U., von BRANDT, D., LÜNING, J., STEHLI, P. & A. ZIMMERMANN (Hrsg.) Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 8. Bonn 1988, 569-958.

*Dr. Andreas Tillmann
Nürnberger Straße 59
D - 85055 Ingolstadt*