

T. Madsen 1998. Die Jungstezeit in Südkandinavien. In J. Preuss (ed.) Das Neolithikum in Mitteleuropa. Kulturen – Wirtschaft – Umwelt vom 6. Bis 3. Jahrtausend v.u.Z. Band 1/2. Weissbach, 423-450.

Preface to the paper:

In 1986 or 87, I attended an international conference on Neolithic Europe in Halle in East Germany (DDR). By 1988, I had written my contribution to the conference proceedings, had it translated into German and send to the organizers.

In 1989 came the “fall of the wall”, and that was that, I thought. I never heard a word of the paper I had submitted or its publication.

A few years ago I came upon a reference in a German paper to something I had published 1998 that I did not know about. It turned out to be the paper I had written in 1988.

In the following, you will find the paper as published. References for all papers in the publication was assembled in one almost 100 pages long List of References. This I have not reproduced. Instead, I have added a list of references for my own paper only.

In the published paper, there are references to tables showing characteristic artefacts. The tables were produced by the organizers and the references were added to my paper. I have not included these tables.

Torsten Madsen, Nov. 2018.

DAS NEOLITHIKUM IN MITTELEUROPA

KULTUREN - WIRTSCHAFT - UMWELT

VOM 6. bis 3. JAHRTAUSEND v.u.Z.

Übersichten zum Stand der Forschung

Herausgegeben von Joachim Preuß

BAND 1/2

Teil B: Übersichten zum Stand und zu
Problemen der archäologischen Forschung

BEIER & BERAN
ARCHÄOLOGISCHE FACHLITERATUR
WEISSBACH 1998

Autoren:

Adelheid Bach, Jena	Kapitel A.VI
Johanna Banck, Freiburg i.Br.	Kapitel A.III, 2.4
Bernd Becker (†), Hohenheim	Kapitel A.I, 3.3
Jonas Beran, Berlin	Kapitel A.VII, 2 & B.XV
Magdalena Beranová, Prag	Kapitel A.III, 1.2
Hans-Jürgen Beier, Werdau/Sa.	Kapitel A.V, 3.1-3.5 & B.XIII
Miroslav Buchvaldek, Prag	Kapitel B.XIV
Alexander Häusler, Halle/Saale	Kapitel A.III, 3.3 & A.V.2
Wilhelm Jan Hogestijn, Amersfoort	Kapitel B.XI
Klaus-Dieter Jäger, Halle/Saale	Kapitel A.II, 1, 2.1-2.4, 2.5.3
Nandor Kalicz, Budapest	Kapitel A.V, 1; B.I; B.II; B.VI & B.VIII
Friedrich Laux, Hamburg-Harburg	Kapitel A.V., 3.6
Jacek Lech, Warschau	Kapitel A.III, 2.5.1
Andrzej Leligdowicz, Warschau	Kapitel A.III, 2,5.1 (mit Lech)
Thomas Litt, Bonn	Kapitel A.II, 2.6, 5.2, 5.3.1
Ronald Löttsch, Berlin	Kapitel A.VII, 1
Vojen Ložek, Prag	Kapitel A.II, 2.5, 5.1, 5.2 (mit Litt), 5.3.2
Torsten Madsen, Moesgård	Kapitel B.XVI
Hanns-Hermann Müller, Hildesheim	Kapitel A.III, 1.3, 1.4, 2.3
Viera Němejcová-Pavúková (†), Nitra	Kapitel B.XII
Robert Neuhäusl (†), Prag	Kapitel A.II, 3.1 (mit Jäger)
Sven Ostritz, Halle/Saale	Kapitel A II, 3.2 (mit Jäger)
Ivan Pavlů, Prag	Kapitel B.IV
Juraj Pavúk, Nitra	Kapitel B.VII
Pál Patay, Budapest	Kapitel A.III, 2.6
Jörg Petrasch, Tübingen	Kapitel A.IV, 2
Emilie Pleslová-Štiková, Prag	Kapitel B.X
Joachim Preuß, Halle/Saale	Kapitel A.I, 1-3.2 & A.IV, 1
Elisabeth Ruttkay, Wien	Kapitel B.IX
Gerhard Schlimpert (†), Berlin	Kapitel A.VII, 1 (mit Löttsch)
Fritz H. Schweingruber, Birmensdorf	Kapitel A.III, 2.2
Stanislav Šiška, Nitra	Kapitel B.III
Ulrich Willerding, Göttingen	Kapitel A.III, 1.1
Włodzimierz Wojciechowski, Wrocław	Kapitel B.XVII
Maria Zápotocká, Prag	Kapitel B.V
Andreas Zimmermann, Köln	Kapitel A.III, 2.5.2

Der Entwurf für den Einband, die Zeichnungen für die Textabbildungen und Beilagen wurden überwiegend, für die Typentafeln alle von Frau Margret Rothe, Burgliebenau, angefertigt.

XV. Die Glockenbecherkultur	416 - 421
1. Vorbemerkungen	416
2. Zur Forschungsgeschichte	417
3. Entstehung der Glockenbecherkultur, Ausbreitung in Westeuropa	417 - 419
4. Die Ostgruppe der Glockenbecherkultur	419 - 421
5. Beginn der Bronzezeit	422
XVI. Die Jungsteinzeit in Südschweden	423 - 450
1. Zur Chronologie	423 - 432
1.1. Frühneolithikum	424 - 428
1.2. Mittelneolithikum A	428 - 430
1.3. Mittelneolithikum B	430 - 431
1.4. Spätneolithikum	431 - 432
2. Vom Mesolithikum zum Neolithikum	432 - 436
2.1. Die späte Ertebølle-Kultur	433 - 434
2.2. Die früheste Trichterbecherkultur - FN I	434 - 435
2.3. Die Entstehung der Trichterbecherkultur in Südschweden	435 - 436
3. Die Trichterbecherkultur	436 - 445
3.1. Der Mensch und der Wald	436 - 438
3.2. Die Entwicklung der Besiedlung	438
3.3. Landwirtschaft	439
3.4. Gräber und Grabsitte	439 - 441
3.5. Die Erdwerke	441 - 442
3.6. Die Mooropfer	442 - 443
3.7. Austausch und Verkehr	443 - 444
3.8. Die soziale Struktur der Trichterbecherkultur	444 - 445
4. Vom Mittelneolithikum A zum Mittelneolithikum B	446 - 448
4.1. Die jütische Einzelgrabkultur	447 - 448
4.2. Die Grubenkeramische Kultur	448
4.3. Die Trichterbecherkultur	448
5. Die Kulturentwicklung im Mittelneolithikum und Spätneolithikum	449 - 450
XVII. Das Neolithikum in Polen	451 - 458
1. Linien- und Stichbandkeramik	451 - 452
2. Lengyel-Kultur	452 - 453
3. Trichterbecherkultur	453
4. Kugelamphorenkultur	454
5. Badener Kultur	454
6. Schnurkeramik	455
7. Rzucewo- (Haffküsten-) und Złota-Kultur	455
8. Kamm- und Grübchenkeramik	456
9. Glockenbecherkultur	456
10. Forschungen zu Einzelproblemen	456 - 458

XVI. Die Jungsteinzeit in Südkandinavien

1. Zur Chronologie

Zur chronologischen Gliederung der Jungsteinzeit Südkandiaviens wurden in den vierziger und fünfziger Jahren dieses Jahrhunderts eine Reihe wichtiger Arbeiten veröffentlicht: P.V. Glob 1945 zur Einzelgrabkultur, C.J. Becker 1947 zum Frühneolithikum¹⁰² und 1954 und 1960 zum Mittelneolithikum. Eine Zeitlang schien es, als wären hiermit die chronologischen Probleme gelöst. Es dauerte aber nicht lange, bis eine Reihe von Zweifeln laut wurden, die primär durch die ständig wachsende Menge von ¹⁴C-Datierungen hervorgerufen wurden. So konnte J. Skaarup bereits 1973 (1973b) hervorheben, daß die seinerzeit existierenden ¹⁴C-Datierungen C.J. Beckers Chronologie des Frühneolithikums nicht stützten, ebenfalls wurde deutlich, daß sie nicht generell Gleichzeitigkeit von Trichterbecherkultur und Einzelgrabkultur im Mittelneolithikum belegten (Davidsen 1977a; Malmros/Tauber 1977).

Die durch ¹⁴C-Datierungen nachgewiesenen Schwächen im Chronologieschema wurden Gegenstand neuer Betrachtungen auf rein archäologischer Basis. Das betrifft für das Frühneolithikum Arbeiten von T. Madsen und J. E. Petersen (1984) sowie für das Mittelneolithikum von K. Davidsen (1978), H. Rostholm (1977) und N. Sterum (1978).

Selbst wenn es heute noch einige Unklarheiten gibt, scheinen die chronologischen Probleme geklärt. Ursache hierfür ist ein vermehrter archäologischer Fundstoff und nicht zuletzt eine große Menge von ¹⁴C-Daten. Annähernd 300 ¹⁴C-Datierungen haben direkte chronologische Relevanz für die Erstellung einer Chronologie des Neolithikums in Südkandinavien.

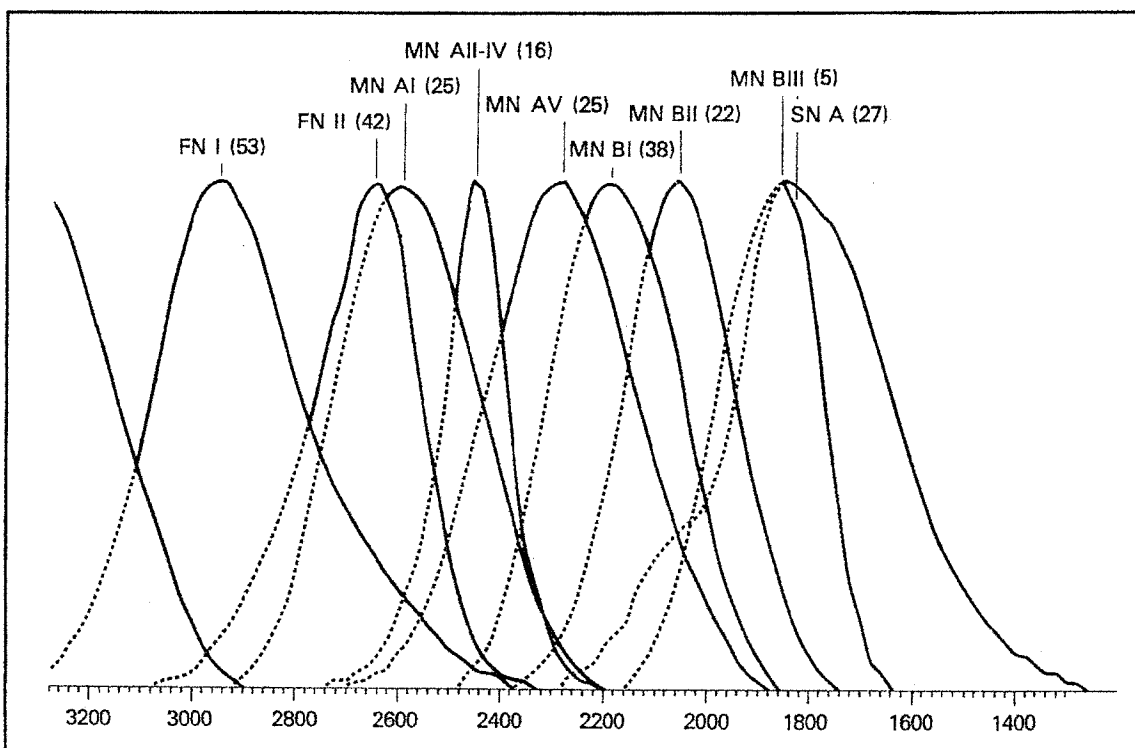


Abb.97: Verteilungskurve der ¹⁴C-Datierungen des südkandinavischen Neolithikums. Die in Klammern angegebenen Werte geben die Anzahl der den Kurven zugrunde liegenden Datierungen wieder.

¹⁰² Die in diesem Kapitel verwendeten Begriffe Früh-, Mittel-, Spät- und Endneolithikum beziehen sich auf das nordische Chronologiesystem.

Als Grundlage für das Diagramm (Abb.97) habe ich alle angemessen dokumentierten Datierungen benutzt. Es liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit, die einzelnen Datierungen ausführlich zu diskutieren. Sie sind aber sorgfältig im Hinblick auf die Aufteilung, die im Diagramm angewendet wird, durchgearbeitet.

Abb.97 gibt die Verteilungskurven der ^{14}C -Datierungen wieder, die mit den einzelnen archäologischen Horizonten verbunden sind. Für jeden Horizont wird eine Kurve gezeigt, die die Summe der Normalverteilungskurven der einzelnen Datierungen im entsprechenden Horizont darstellt. Zur besseren Vergleichbarkeit sind alle Kurven auf die gleiche Höhe nominiert. (H.O. Nielsen 1987).

Die Schnittpunkte zweier aufeinanderfolgenden Kurven werden als Grenzwert zwischen zwei entsprechenden Horizonten angewendet. Dies führte zu Chronologieschema Tab.32, in dem Datierungen sowohl nach ^{14}C als auch in Kalenderjahren angegeben werden. Für letztgenannte sind die Datierungen nach G.W. Pearson u.a. (1983) kalibriert.

	^{14}C -Jahre			Kalenderjahre		
	Anfang	Ende	Dauer	Anfang	Ende	Dauer
SM		3120			3940	
FN I	3120	2780	340	3940	3450	490
FN II	2780	2630	150	3450	3350	100
MN A I	2630	2500	130	3350	3070	280
MN A II-IV	2500	2400	100	3070	2950	120
MN A V	2400	2240	160	2950	2790	160
MN B I	2240	2120	120	2790	2620	170
MN B II	2120	1960	160	2620	2460	160
MN B III	1960	1900	60	2460	2350	110
SN A	1900	1750	150	2350	2090	260
SN B-C	1750	1450	300	2090	1700	390

Tab.32: Tabelle zu Anfang und Ende sowie Dauer der einzelnen Perioden des Neolithikums in Südkandinavien in ^{14}C - und Kalenderjahren.

1.1. Frühneolithikum

Frühneolithikum I:

C.J. Becker (1947) definierte mit der Aufteilung des südkandinavischen Neolithikums in die Phasen A, B und C ein System, das alle Diskussionen zur europäischen Trichterbecherkultur der folgenden 30 Jahre bestimmt. Erst die Forschungen der letzten zehn Jahre haben dieses System in Frage gestellt.

Ausgangspunkt Beckers war die typologische Auswertung einer Reihe von in Mooren gefundenen Tongefäßen, die nach den Fundumständen als Einzelfunde betrachtet werden können. Das Ergebnis war die Trennung von drei morphologisch bedingten Gefäßtypen, die sogenannten A, B und C-Formen. Becker meinte nachweisen zu können (1947; 1955a), daß diese Typen in Siedlungen und Gräbern nie miteinander vergesellschaftet sind, und sie daher als chronologische Einheiten betrachtet werden müßten.

E.K. Nielsen (1983) hat kürzlich ein umfangreiches Material von in seeländischen Mooren gefundenen Tongefäßen analysiert, wobei ihr insgesamt etwa viermal mehr Gefäße als Becker zur Verfügung standen. Sie konnte überzeugend zeigen, daß Beckers Typ A in zwei klar zu trennende Varianten unterschieden werden kann, die sie mit I und II bezeichnete (zu dieser Einteilung siehe auch Madsen 1988b). Gefäße des Typs I kommen oft in großen Mengen zusammen in Siedlungen vor, so z. B. Store Valby (Becker 1955a), Muldbjerg (Troels-Smith 1954), Värby (Salomonsson 1970), Oxie (M. Larsson 1984) und Sigerslev (P.O. Nielsen 1985), aber selten mit Typ II vergesellschaftet, der auch Beckers Typ A zugerechnet wird. Keramik

des Typs II kommt dagegen oft mit den von E.K. Nielsen als Typ III bezeichneten Gefäßen vor, die größtenteils Beckers Typ B entsprechen. Als bekannte Siedlungsfunde hierfür können Havnelev (Mathiasen 1940) und Lindebjerg (Liversage 1981) genannt werden.

T. Madsen und J.E. Petersen (1984) haben ferner aufzeigen können, daß aus einer Reihe nord- und mitteljütischer Siedlungsfunde Tongefäßinventare vorliegen, die sowohl Gefäße des Typs Becker B (Typ III nach E.K. Nielsen) als auch Gefäße beinhalten, die von Becker als charakteristisch für die nordjütische, nichtmegalithische C-Gruppe bezeichnet wurden, so u.a. reichverzierte Ösenbecher. Ein hierfür bedeutender Siedlungsfund ist Mosegården (Madsen/Petersen 1984).

Die Siedlungsfunde zeigen also Typenkombinationen, die Beckers typologischer Aufteilung nicht entsprechen. Diese kann daher nicht mehr die Basis zur Gliederung des Frühneolithikums sein (Madsen/Petersen 1984).

Allgemein kann das Problem so charakterisiert werden: in der ersten Periode des Frühneolithikums haben wir zwei Hauptgruppierungen des keramischen Materials mit teilweise übereinstimmender Verbreitung. Eine dieser Gruppierungen besteht - mit gewissen Korrekturen - aus dem Material, das Becker mit A bezeichnete. Es kann von einer homogenen Gruppe in Südschweden gesprochen werden, doch hat diese eine begrenzte Verbreitung. Die zweite Hauptgruppe besteht im großen und ganzen aus dem Material, das Becker mit B bezeichnete, einschließlich des von ihm als nichtmegalithisch C definierten.

Diese Gruppierung deckt den größten Teil Südschwedens ab, ist aber in diesem Gebiet nicht einheitlich. Wie schon Becker bei seiner Bearbeitung des nichtmegalithischen C-Materials erkannte, kann von einer nordjütischen, einer seeländischen und einer schonischen Lokalform gesprochen werden.

Die A-Gruppe ist jene der von Becker definierten Gruppen, die die wenigsten Veränderungen erfahren hat. Von schonischer Seite wurde vorgeschlagen, die Bezeichnung Oxie-Gruppe zu benutzen (M. Larsson 1984), ein Vorschlag, dem T. Madsen u. J.E. Petersen (1984) folgten, während P.O. Nielsen (1985) die Bezeichnung A-Gruppe beibehielt. Die Oxie-Gruppe hat eine ausgeprägte östliche Verbreitung in Südschweden (Abb.99).

Die Charakteristika der Oxie-Gruppe liegen nicht weit von dem, was Becker 1955 aus dem Fund von Store Valby vorlegen konnte (P.O. Nielsen 1985). Es dominieren kurzhalsige Gefäße sowohl bei Trichterbechern, Trichterschalen, Ösenbechern als auch bei Ösenflaschen/Kruken (Taf.51,11, 12, 14 u. 15). Die Verzierung ist auf den Rand begrenzt und besteht ausschließlich aus waagerechten Reihen von feinen Einstichen und Fingertupfen. Die Flintbeile der Oxie-Gruppe sind vom spitznackigen Typ (Taf.51,13), facettierte Äxte der frühen Form kommen in dieser Gruppe mit Sicherheit vor (Taf.52,8).

Aus nord- und mitteljütischem Gebiet liegt ein Material vor, das in geschlossenen Funden sowohl Beckers B als auch sein nordjütisches, nichtmegalithisches C umfaßt. Für dieses Material wird heute die Bezeichnung Volling-Gruppe benutzt. Wir finden hier den typischen "B-Schnurbecher" mit kugeligem Bauch, eventuell auch mit rundem Boden und hohem ausschwingenden Hals. Sie haben oft parallel zum Rand eine waagerechte Schnur- oder Furchenstichverzierung und einen unverzierten Bauch (Taf.51,10). Inzwischen kennen wir auch reich verzierte Ösenbecher, die sowohl horizontal als auch vertikal aufgeteilte, flächendeckende Verzierungen in Furchenstich oder Bogenstich aufweisen (Taf.52,10 u. 15). Während in Siedlungen Schnurbecher dominieren, überwiegen in Gräbern Ösenbecher, Kragenflaschen, oft mit doppelkonischem Bauch (Taf. 52, 11). Ösenkruken, sowohl unverziert als auch mit reichem, flächendeckendem Dekor (Taf.52,14), gehören ebenfalls zum Grabinventar. Flintbeile sind ausschließlich vom dünnnackigen Typ (Taf.52,2 u. 7), facettierte Äxte der frühen Form kommen mit Sicherheit in dieser Gruppe vor (Taf.52,8). Bernsteinperlen liegen in röhrenförmigen (Taf.52,4), sanduhrförmigen Varianten (Taf.51,4) sowie scheibenförmig mit doppelter, zentraler Bohrung und kleinen aufgebohrten Vertiefungen entlang der Kante vor (Taf.51,5). Letztgenannte imitieren vermutlich Kupferscheiben, von denen eine einzelne aus einem Grab bekannt ist (Taf.52,5).

Aus Seeland und aus Schonen sind sowohl Beckers Typ B (E.K. Niensens Typ III), Teile seines Typs A (E.K. Niensens Typ II) samt einem seeländischen, nichtmegalithischen C-Material aus einem Fund bekannt. Für dieses Material ist die Bezeichnung Svaleklint-Gruppe vorgeschlagen worden (Ebbesen/Mahler 1980; Madsen/Petersen 1984). Das diesem entsprechende Material aus Schonen wird als Svenstorp-Gruppe (M. Larsson 1984) bezeichnet.

Das Material der Svaleklint- und der Svenstorp-Gruppe ist sehr eng mit dem der Volling-Gruppe verwandt. Es sind die gleichen Trichterbecher des "B-Typs", wenngleich bei den Gefäßen eine klare Tendenz zu kürzerem und geraderem Hals als in der Volling-Gruppe festzustellen ist. Die Ornamentierung der Trichterbecher ist durch feine Einstiche entlang des Randes geprägt, die häufiger als zweifachgedrehte Schnur und Furchenstich vorliegen, die wiederum in der Volling-Gruppe vorherrschen. Auf Ösenbechern findet sich eine Verzierung, die horizontal geteilt und mit flächendeckenden Ornamenten in Furchenstich oder feinen Einstichen ausgefüllt ist (Taf.52,12 u. 13). Ebenfalls häufig zu finden sind unverzierte Ösenkruken (Taf.52,14). Die Flintbeile sind vom dünnnackigen Typ (Taf.52,2 u. 7).

Die genannten Gruppen können alle in die früheste Phase des Neolithikums datiert werden. Mit insgesamt 58 ^{14}C -Datierungen ist die chronologische Stellung zwischen der jüngsten Phase der mesolithischen Ertebølle-Kultur und der nachfolgenden Phase recht genau abgegrenzt (Abb.97). Ich habe die Bezeichnung Früh-Neolithikum I (Frühneolithikum I) gewählt, womit ich H. Schwabedissens Vorschlag von 1967 folge. Frühneolithikum I kann durch ^{14}C -Datierungen zwischen 3120 und 2780 in ^{14}C -Jahren oder 3940 und 3450 in Kalenderjahren datiert werden (Tab.32).

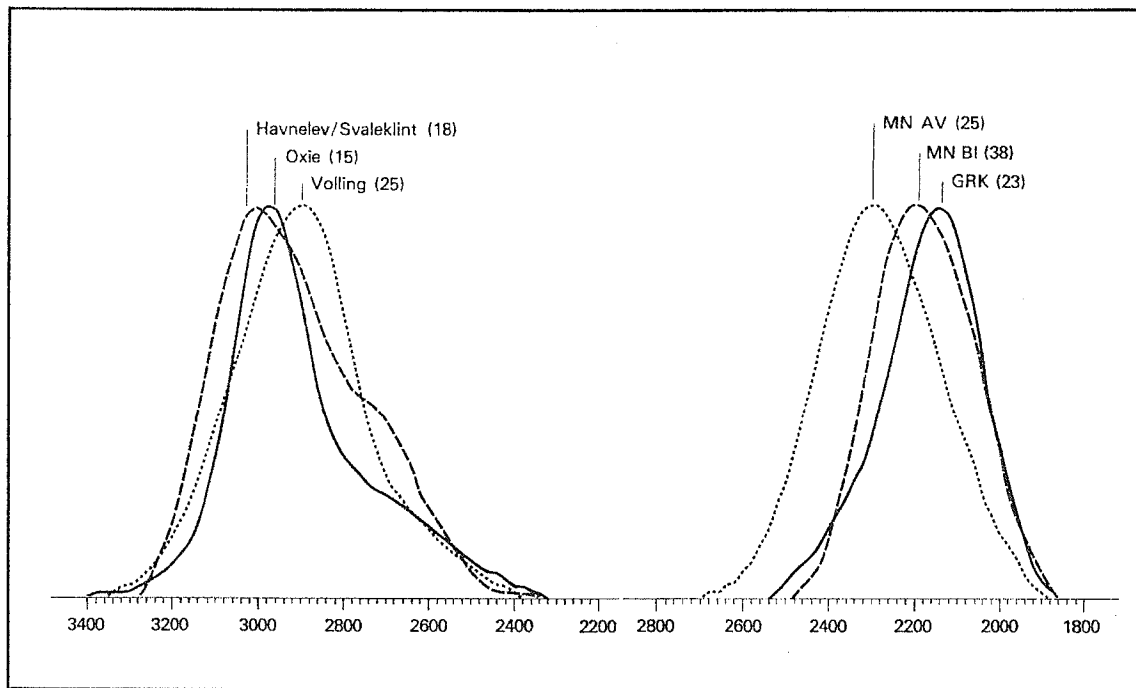


Abb.98: Verteilungskurven der ^{14}C -Datierungen der Svaleklint-, Oxie- und Vollinggruppe (Frühneolithikum I) sowie der Grubenkeramischen Kultur im Vergleich mit den Verteilungskurven der spätesten Phase der Trichterbecherkultur und der frühesten Phase der Einzelgrabkultur. Die in Klammern angegebenen Werte geben die Anzahl der den Kurven zugrunde liegenden Datierungen wieder.

Betrachten wir die ^{14}C -Datierungen dieser Gruppen näher (Abb.98), bemerken wir, daß zwischen ihnen anscheinend kein zeitlicher Unterschied besteht. Dies ist überraschend, da die beiden Hauptgruppierungen, die Oxie-Gruppe auf der einen Seite und die Volling-, Svaleklint- und Svenstorp-Gruppen auf der anderen Seite teilweise übereinstimmende Verbreitungsgebiete aufweisen (Abb.99). Dieses Problem könnte selbstverständlich dadurch gelöst werden, daß entgegen den Aussagen der ^{14}C -Datierungen nicht von einer Gleichzeitigkeit der Gruppen ausgegangen wird, sondern die Oxie-Gruppe älter anzusetzen wäre. Hiergegen gibt es aber dennoch entscheidende Argumente, die ich weiter unten zu erläutern versuchen werde.

Wie auf Abbildung 99 deutlich wird, decken die jetzt genannten Gruppen in groben Zügen lediglich Nord- und Mitteljütland sowie das Gebiet des Großen Belt ab. Der Südwesten Dänemarks und das Gebiet Schleswig-Holsteins haben nur einige wenige und recht unsichere Funde der Oxie-Gruppe erbracht. Das Primärmaterial in diesen Gebieten ist sehr viel spärlicher als im übrigen Südschweden, dennoch gibt es einige Funde, die Aufmerksamkeit verdienen. Dies sind Stengade II auf Langeland (Skaarup 1975) und Siggeneben-Süd im östlichen Holstein (Meurers-Balke 1983). Beide liegen an der Ostsee, lediglich durch 50km offenes Meer voneinander getrennt.

Das keramische Material ist allgemein gesehen identisch. Es kann nicht unmittelbar in die bisher behandelten Gruppen eingeordnet werden. Wie bereits von J. Skaarup (1975) bemerkt wurde, liegen hier Merkmale vor, die einerseits an Store Valby (Oxie-Gruppe), andererseits aber auch an Plätze wie Havnelev (Svaleklint-Gruppe) anknüpfen. Die Randverzierung entspricht recht genau der Oxie-Gruppe (siehe auch Madsen/Petersen 1984), während die Form der Trichterbecher dem entspricht, was von der Svaleklint-Gruppe her bekannt ist.

Selbst wenn wir dieses Material lediglich aus zwei Siedlungen kennen, deutet vieles darauf hin, daß wir es hier mit einer weiteren regional bedingten Variante zu tun haben. Die ^{14}C -Datierungen von Siggeneben-Süd, die diesen Platz zwischen 3200 und 3100 datieren, stützen diese Vermutung.

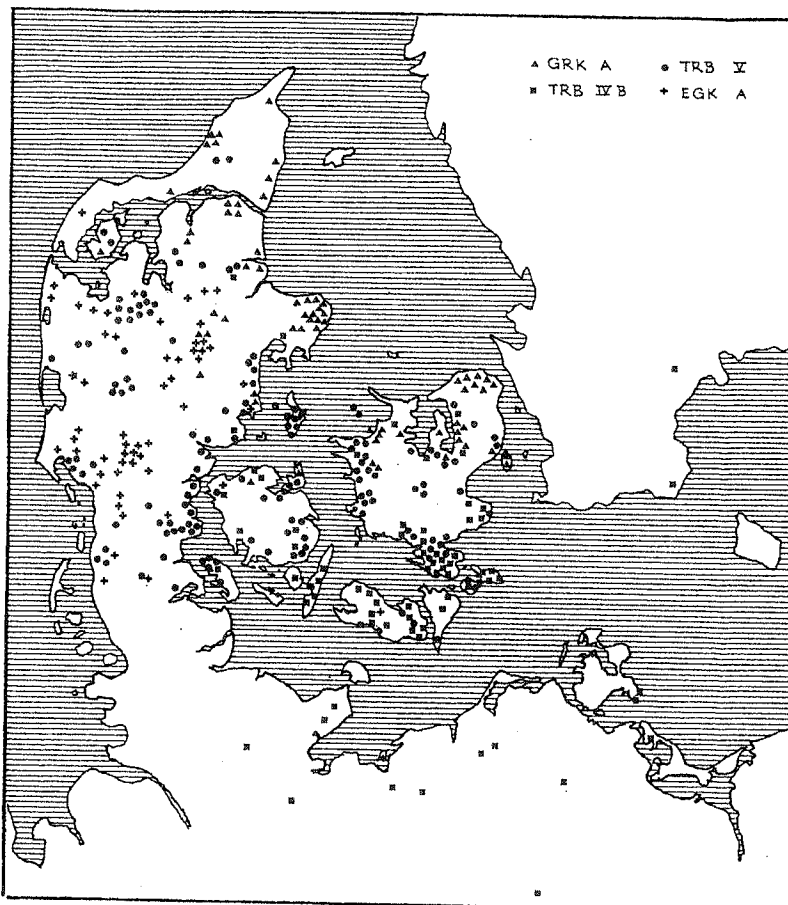
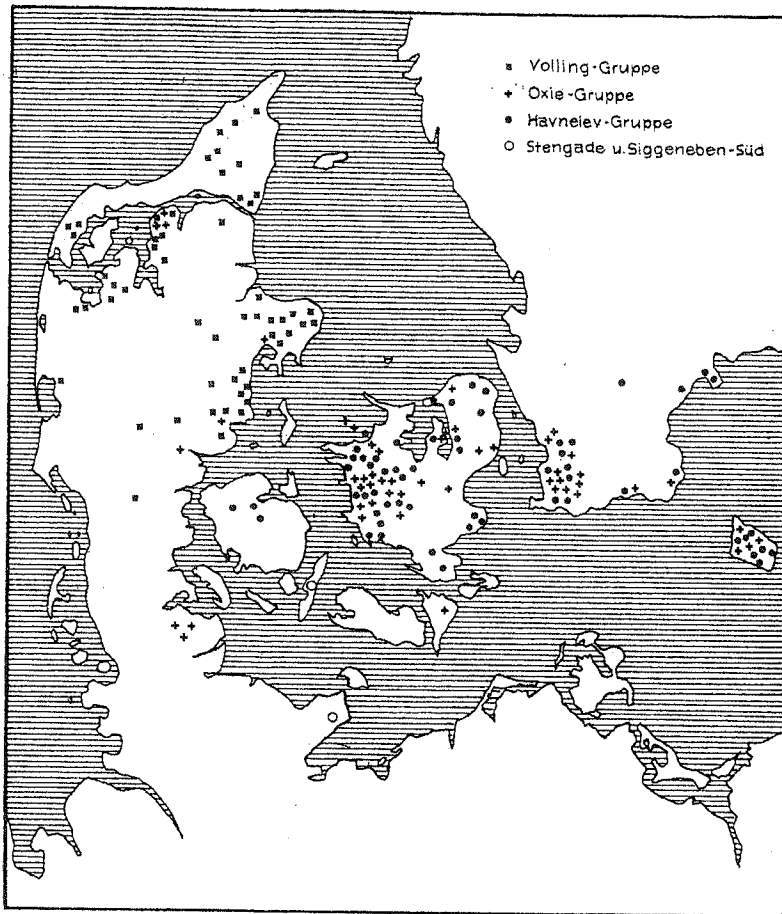


Abb.99: Verbreitung frühneolithischer Gruppen der Trichterbecherkultur in Südschweden sowie der späten Trichterbecherkultur, Grubengrabkultur und Einzelgrabkultur in Südschweden.

Wir sollten aber gleichzeitig auch berücksichtigen, daß die Verhältnisse in Schleswig-Holstein nicht völlig mit den Verhältnissen im übrigen Südsandinavien vergleichbar sind. Erinnerung sei an die Rosenhof-Gruppe mit ^{14}C -Datierungen zwischen 3500 und 3100 (Schwabedissen 1979c), zu der es absolut keine Parallele weiter nördlich gibt.

Weiteres Material aus Schleswig-Holstein, das möglicherweise nach Frühneolithikum I datiert werden kann, stellt H. Schwabedissens Satrup-Gruppe dar (1979c). Die Trichterbecher mit senkrechten Streifen am Gefäßunterteil haben die dänischen Archäologen veranlaßt, die vorgeschlagene frühe Datierung dieses Materials mit Skepsis zu betrachten. Einerseits scheinen die ^{14}C -Daten von Südensee Damm mit einem Mittel um 2840 für eine frühe Datierung zu sprechen, andererseits ist es auffällig, daß alle aus Südjütland (Nordschleswig) und Südschleswig bekannten frühneolithischen Komplexe nur Keramik mit senkrechten Streifen am Gefäßunterteil aufweisen. Das gilt somit auch für die kammerlosen Langhügel, die weiter nördlich in Jütland ausschließlich der Volling-Gruppe zuzurechnen sind (Kristensen 1988).

Frühneolithikum II:

Der nachfolgende Zeithorizont, das Frühneolithikum II, beinhaltet grundsätzlich jenes Material, das Becker als megalithisch C bezeichnete, obwohl später wesentliche Zusätze erfolgten. Wir können heute mindestens drei lokale Varianten herausstellen. So kennen wir die Fuchsberg-Gruppe im südwestlichen Dänemark, in Südschleswig und in Holstein (Andersen/Madsen 1978), die Virum-Gruppe im östlichen Dänemark und in Schonen (Ebbesen/Mahler 1980) und die sich weiterentwickelnde Volling-Gruppe im nördlichen Jütland (Madsen/Petersen 1984).

Der Unterschied zwischen der Virum-Gruppe und der Fuchsberg-Gruppe ist nicht groß. Die Trichterbecher mit senkrechten Streifen und spärlicher oder fehlender Randverzierung sind grob gesehen identisch (Taf. 51, 9; 52, 1 u. 3); gleiches gilt auch für die Ösen- und Kragenflaschen (Taf. 51, 2 u. 7). Unterschiede finden wir aber bei Schalen, Ösenbechern und zum Teil auch bei Ösenkruken. In der Fuchsberg-Gruppe liegen die charakteristischen Großwinkelbänder vor, hauptsächlich in Wickelschnur, aber auch in Furchenstich, Ritzungen und Cardiumabdruck ausgeführt (Andersen/Madsen 1978) (Taf. 51, 1, 6 u. 8). Auch in der Virum-Gruppe finden sich flächendeckende Verzierungen in Wickelschnur, hier aber primär in der Form von senkrechten Ritzungen und hängenden Winkeln (Taf. 51, 3) (Ebbesen/Mahler 1980).

Bei der Behandlung der Fuchsberg-Gruppe in Dänemark betonten N.H. Andersen und T. Madsen (1978) die zahlreichen Elemente, die auf die beginnende mittelneolithische Periode deuten und als Ausdruck einer Übergangsphase zum Mittelneolithikum betrachtet wurden. In der Zwischenzeit gibt es keine Zweifel mehr an der Gleichzeitigkeit mit der Virum-Gruppe, und wenn man versucht, die 42 ^{14}C -Datierungen, von denen die zeitliche Abgrenzung des Frühneolithikum II in die Fuchsberg- und die Virumphase abhängt, aufzulösen, erhält man zwei vollständig identische Kurven. Ich habe mich daher entschieden, die Fuchsberg-Gruppe ins Frühneolithikum zu plazieren. Es gibt nun keinerlei Zweifel mehr, daß sowohl die Virum- als auch die Fuchsberg-Gruppe den grundlegenden Ausgangspunkt für die Kulturentwicklung des Mittelneolithikums ausmachen. Die größte kulturelle Veränderung geschieht zwischen Frühneolithikum I und Frühneolithikum II und nicht zwischen Frühneolithikum II und Mittelneolithikum I A, wie ich weiter unten darlegen möchte.

1.2. Mittelneolithikum A

Nachdem sich gezeigt hatte, daß die Einzelgrabkultur jünger als die Trichterbecherkultur war, wurde eine grundlegende Neufassung der chronologischen Aufteilung des Jungneolithikums notwendig. Heute benutzen wir die Bezeichnung Mittelneolithikum A für den Abschnitt der Trichterbecherkultur im Mittelneolithikum und Mittelneolithikum B für die Periode der Einzelgrabkultur.

Die chronologische Gliederung des Mittelneolithikums A hat eine lange Geschichte; beginnend mit der stilistischen Gliederung durch S. Müller (1918), gefolgt von T. Mathiassens Einteilung auf der Basis der Siedlungen (1944) und einzelner, wichtiger Korrekturen durch C.J. Becker (1954, 1955a und 1957). Zuletzt wurde eine detaillierte, auf stilistischer Grundlage erfolgte Gliederung durch K. Ebbesen vorgeschlagen (1975).

Mittelneolithikum A I:

Die einleitende Periode des Mittelneolithikums wurde ursprünglich auf Grund der Siedlung Troldebjerg ausgesondert. Es zeigte sich aber schnell, daß dieses Material dem frühen Material aus den Ganggräbern nicht entsprach. Wie durch H. Berg (1951) gezeigt wurde, ist in diesen Gräbern eher das Siedlungsmaterial von Klintebakken enthalten. Die erste Periode wurde daher in die Troldebjerg-Phase oder Ia und die Klintebakken-Phase oder Ib geteilt. Es wurde diskutiert, ob die Phase Ia lediglich eine lokale Stilentwick-

lung auf Langeland darstellte; doch zeigte K. Ebbesen (1979), daß es wahrscheinlicher ist, von einem regulären, wenn auch kurzen Prolog des Mittelneolithikums A I im gesamten Südkandinavien zu sprechen.

Mittelneolithikum A I ist die Periode, in der sich neue Gefäßformen mit neuen wohlkomponierten und stilreinen Verzierungen durchsetzen. Wir finden Gefäße wie Fußschalen und die dazugehörigen Tonlöffel (Taf. 53,2 u. 3), Troldebjergschalen mit der charakteristischen Bandornamentik auf dem Bauch (Taf. 53,1; 54,1 u. 2), Schultergefäße und Schulerschalen (Taf. 53,6; 54,3 u. 4). Auch die Formen der vorhergehenden Periode sind weiter gebräuchlich, so zum Beispiel Trichterbecher mit fast unveränderter Verzierung, die durch senkrechte Streifen am Gefäßunterteil geprägt sind (Taf. 53,9 u. 13) und Ösenbecher, deren Ornamentik wesentlich von neuen Stilströmungen durchsetzt ist (Taf. 53,10 u. 11). Die Flintbeile sind weiterhin dünnackig. Unter den Streitaxten sehen wir nun die Vorläufer der doppelschneidigen Streitaxt - die Fredgårdeaxt (Taf. 54,8).

Hinsichtlich der Datierung von Mittelneolithikum A I weist die Verteilungskurve der 25 Datierungen, die auf diese Periode bezogen werden können, eine sehr markante Überlappung mit Frühneolithikum II (Abb. 97), die durch einen kräftigen Ausschlag der Kalibrationskurve verursacht wird. Dies bedeutet, daß ¹⁴C-Datierungen über einen recht langen Zeitraum auf annähernd einen Wert hinauslaufen. Daher dauert diese Periode in ¹⁴C Jahren lediglich 130 Jahre zwischen 2630 und 2500, während die kalibrierte Periodendauer etwa 280 Jahren zwischen 3350 und 3070 entspricht (Tab. 32).

Mittelneolithikum A II-IV:

Die folgenden drei Perioden wurden ebenfalls über Siedlungsplätze definiert - Blandebjerg, Bundsø und Lindø in entsprechender Reihenfolge. Es besteht kein Zweifel, daß diese drei Siedlungen in eine zeitliche Reihe geordnet werden können, es scheint aber schwierig, diese zeitliche Ordnung in stilistisch klar definierte chronologische Horizonte zu bringen, die das gesamte südkandinavische Gebiet abdecken.

In Mittelneolithikum A II zeigt sich weiterhin ein ziemlich gleichartiges Bild mit der fortgesetzten Existenz von Fußschalen und bandverzierten Schalen, die aber dennoch eine etwas veränderte Ornamentik aufweisen. Weiterhin liegt ein umfassender Anteil von Schultergefäßen mit einem eigenen Verzierungsstil vor (Taf. 53,4 u. 5). Auch sehen wir die Entstehung doppelkonischer Gefäße (Taf. 53,7). In Nordjütland zeichnet sich nun eine Sonderentwicklung ab (Taf. 53,14), die zum sogenannten Ferslev-Stil hinführt. Hier ist es schwierig, für die Existenz des Mittelneolithikums A III (Taf. 53,8) und des Mittelneolithikum A IV Stils (Taf. 53,12 u. 15) zu argumentieren, der sich für das südliche Dänemark abtrennen läßt. Darüberhinaus scheint es in gewissen Zusammenhängen problematisch, die chronologische Signifikanz dieser Stile in süddänischen Siedlungen zu erkennen. Für Sarup hat N.H. Andersen (1981) daher auf der Basis geschlossener Funde ein "spätes Mittelneolithikum A II" abgetrennt, in dem sowohl Mittelneolithikum A II, Mittelneolithikum A III und Mittelneolithikum A IV Stilelemente beinhaltet sind. Auch in Schonen geht die Stilentwicklung zu diesem Zeitpunkt deutlich eigene Wege (Bagge/Kaelas 1950/1952). Was die Flintbeile betrifft, fassen wir nun den Übergang von den dünnackigen zu den dicknackigen Typen. Unter den Streitaxten finden wir jetzt die regulären doppelschneidigen Typen (Taf. 54,26). Die meisten der vielgestaltigen Bernsteinperlen aus Megalithgräbern gehören vermutlich dieser Phase oder aber dem nachfolgenden Mittelneolithikum A V an (Taf. 54,9-19).

Wenn auch die Stilentwicklung zu diesem Zeitpunkt einer logischen, zeitbedingten Degeneration unterliegt, so ist es doch zweifelhaft, welcher chronologische Wert dieser Entwicklung beizumessen ist. Dieser Eindruck wird bestärkt, wenn man die ¹⁴C-Datierungen betrachtet. Die 16 Datierungen, die diesem Zeitraum angehören (Abb. 97), ergeben für die drei Perioden zusammen einen Zeitraum von 100 ¹⁴C Jahren von 2500 bis 2400, was kalibriert 120 Jahre zwischen 3070 und 2950 ergibt (Tab. 32).

Mittelneolithikum A V:

Die letzte Periode der Trichterbecherkultur war diejenige, welche als letzte erkannt wurde (Becker 1954, 1955a). Die sehr vereinzelte und grobe Keramik mit Eimerformen und die mangelnde oder äußerst sparsame Verzierung (Taf. 54,5, 20-22 u. 29) entzog sich lange jeder Aufmerksamkeit. Es hat sich aber inzwischen erwiesen, daß sie eine besonders markant ausgeprägte Periode repräsentiert, die in ganz Dänemark verbreitet ist (Davidsen 1978). Wir finden ein breites Spektrum von Flintbeilen- und meißeln, wie etwa das dicknackige Valby-Beil (Taf. 54,25), Beile mit dünnem Blatt (Taf. 54,23), dicknackige Meißel (Taf. 54,7) und spitznackige, hohlgeschliffene Beile (Taf. 54,24), die möglicherweise auch dem späten Mittelneolithikum B angehören. Die doppelschneidige Streitaxt hat sich zu einer recht schwulstigen und oft verzierten Form hin entwickelt (Taf. 54,27 u. 28).

Die 25 ¹⁴C-Datierungen, die dieser Periode angehören, zeigen klar, daß diese mit einer Dauer von 160 ¹⁴C-Jahren zwischen 2400 und 2240, entsprechend 160 Kalenderjahren zwischen 2950 und 2790 recht umfassend ist (Abb. 97; Tab. 32).

Natürlich ist das Verhältnis zur folgenden Periode Mittelneolithikum B I von Interesse. Bei den zahlreichen ¹⁴C-Datierungen der späten Trichterbecherkultur und der frühen Einzelgrabkultur wird deutlich, daß von einer großen zeitlichen Parallelität beider Kulturen nicht gesprochen werden kann. Gleichzeitig haben wir nun in Mitteljütland, dem Kerngebiet des Mittelneolithikums B I, stratigraphische Beweise dafür, daß das Material des Mittelneolithikum B I das des Mittelneolithikums A V überdeckt (Davidsen 1978; Rostholm 1977, 1982).

1.3. Mittelneolithikum B

Mittelneolithikum B I:

Diese Periode - bis jetzt als Untergrabzeit benannt - zeichnet sich als die erste Expansionsphase einer neuen, fremden Kultur aus, die südöstlichen Ursprungs ist und sich in Jütland als eine Art Nomadenkultur ansässig machte - die Einzelgrabkultur (Glob 1945). Es war teils die begrenzte Ausbreitung des Untergrabmaterials in Jütland, teils das vermeintliche Fehlen der späten Trichterbecherkultur im westlichen Jütland und nicht zuletzt der offensichtliche paneuropäische Hintergrund dieses Materials, das diesen Standpunkt förderte.

Das Material weist deutlich neue Strömungen auf. Es handelt sich nicht allein um die Streitäxte, bei denen man zuallererst die paneuropäischen Typen A und B bemerkte (Taf. 101,29 u. 30), sondern auch um die etwas jüngeren C, D, und E Äxte (Taf. 101,31,32 u. 26). Neue Strömungen können auch im keramischen Material bemerkt werden, bei dem nicht nur die vorherrschenden geschwungenen Becher (Taf. 101, 12, 13 u. 17) einen Bruch mit den Formen und Dekorationen der Trichterbecherkultur zeigen, sondern auch einen technologischen Bruch dokumentieren, der durch den Gebrauch der Schamottemagerung verdeutlicht wird (Engberg 1986). In den Gräbern sehen wir neue Formen von Bernsteinperlen, so etwa Bernsteinscheiben und Bernsteinringe in Männergräbern (Taf. 101,9) auch dreieckigen Hängeschmuck (Taf. 101,8) und tonnenförmige Perlen (Taf. 101,10) in Frauengräbern. Eine ganz neue Form sind Zapfenkeile aus Stein (Taf. 101,14).

Die Flintbeile sind weiterhin vom dicknackigen Typ, aber es liegen deutliche Unterschiede zu der vorhergehenden Periode vor. Oft finden sich ein schräger Nacken, nach unten herausgezogene Schneiden und geschliffene Schmalseiten, während der Winkel zwischen den Schmalseiten durchgehend geringer ist als bei den späten Mittelneolithikum-A-Beilen. Im jütischen Gebiet sind die Beile oft sehr grob (Taf. 101,28), während die Beile im östlichen Dänemark und in Südschweden häufig überaus elegant gearbeitet wurden (Taf. 101,27).

Auf der Grundlage von stratigraphischen Belegen und der 38 bekannten ¹⁴C-Datierungen scheint es wohl begründet, von einer selbständigen Periode B 1 zu sprechen. Deren zeitliche Ausdehnung erstreckt sich über 120 ¹⁴C-Jahre von 2240 bis 2120, was 170 Kalenderjahre von 2790 bis 2620 entspricht (Abb. 97; Tab. 32).

Auf dem Hintergrund der begrenzten Ausbreitung des Untergrabmaterials erhebt sich nun die Frage, welches Kulturmaterial im übrigen Dänemark in der Phase Mittelneolithikum B I erwartet werden kann. Zuerst sollte man auf das Grubenkeramische Material entlang der Küste des Kattegats verweisen. Eine Reihe von ¹⁴C-Datierungen des älteren, durch A-Pfeile charakterisierten Abschnitts dieser Kultur (insgesamt 23), weisen eindeutig auf die Phase Mittelneolithikum B I (Abb. 98) (Rasmussen 1986a). Gleichzeitig deutet eine einzelne Fundkombination eines C-Pfeiles mit einer F-Axt an, daß der jüngere Teil der Grubenkeramischen Kultur in den Beginn der nachfolgenden Periode B II fällt, während weitere Funde zeigen, daß C-Pfeile bereits nach B I datiert werden sollten (Sterum 1978). Im südöstlichen Dänemark, in dem sich weder Grubenkeramisches noch Untergrabmaterial findet, richtet sich das Interesse auf die jüngste Trichterbecherkultur. Ich werde auf diese komplexen chronologischen und kulturellen Probleme weiter unten zurückkommen.

Mittelneolithikum B II:

Mit dieser Periode - bis jetzt als Bodengrabzeit bezeichnet - kommt eine große Homogenität in das südsandinavische Gebiet. Obgleich klare Unterschiede zwischen dem westlichen und dem östlichen Südsandinavien bestehen, kann diese Periode im gesamten Gebiet auf Grund der Streitäxte, wie etwa die I-Äxte (Taf. 101,25), oder der Keramik mit den oft schwulstigen Formen (Taf. 101,4, 7, 15 u. 16) definiert werden. Die Grubenkeramische Kultur scheint im Verlauf der ersten Phase dieser Periode zu verschwinden, da die spätesten Typen der Schaftzungenpfeile, D-Pfeile (Taf. 101,20), ausschließlich in der Einzelgrabkultur auftreten und daher in die zweite Hälfte der Phase B II datiert werden müssen. Zu diesem Zeitpunkt tauchen Steinkeulen (Taf. 101,19) in den Hinterlassenschaften auf, dies scheint auch für dicknackige Flintbeile mit hohlgeschliffenen Schneiden zu gelten.

Betrachten wir die Verteilungskurve der 22 Datierungen, die mit Mittelneolithikum B II verbunden werden können, so erhalten wir eine Periodendauer von 160 Jahren sowohl in ^{14}C als auch in Kalenderjahren und zwar zwischen 2120 und 1960 unkalibriert, entsprechend 2620 und 2460 kalibriert (Abb.97; Tab.32).

Mittelneolithikum B III:

Diese Periode - früher als Obergrabzeit bezeichnet - ist ebenfalls im gesamten Südkandinavien auf der Grundlage der Streitäxte vom K und L Typ (Taf.101,18, 21, 22 u. 24) und der Keramik mit den zahlreichen geradwandigen Bechern nachweisbar (Taf.101,1-3, 5 u. 6). Es ist schwierig, die absolute Datierung dieser Periode auf Grund von lediglich 5 ^{14}C -Datierungen, die wir bis heute kennen, zu bestimmen. Ihre Verteilung liegt nämlich vollständig in der Kurve, die die nächste Phase, das Spätneolithikum A, beinhaltet. Sollten wir eine Datierung empfehlen, so könnte es kaum unangemessen sein, das Mittelneolithikum B III über 60 ^{14}C -Jahre zwischen 1960 und 1900 entsprechend 110 Kalenderjahren zwischen 2460 und 2350 zu plazieren (Abb.97; Tab.32).

1.4. Spätneolithikum

Spätneolithikum A:

Die erste Periode des Spätneolithikums wird auf der Basis der Dolche des Typs I (Taf.104,1) definiert, deren Hauptverbreitung im nördlichen Jütland liegt (Lomborg 1973). Es besteht kein Zweifel, daß diese Dolche aus in den Feuersteinminen der Kreideschichten geförderten Rohmaterialien hergestellt und durch Tausch verbreitet wurden.

Bedeutet das also, daß das Spätneolithikum A eine regionale Erscheinung in Nordjütland darstellt, parallel mit dem Fortbestand der späten Einzelgrabkultur im südlichen Dänemark? Zwar kann nicht ganz ausgeschlossen werden, daß eine gewisse Überlagerung von Mittelneolithikum B III und Spätneolithikum A bestand, es ist aber dennoch nicht diese Tatsache, die für die wenig verständliche Ausbreitung des Spätneolithikums A verantwortlich ist. Eher ist dies darauf zurückzuführen, daß wir Schwierigkeiten haben, diese Perioden in Gebieten zu identifizieren, in denen nur wenige Dolche des Typs I vorliegen.

Wir müssen aber dennoch mit einem lokalen nord- und zum Teil auch mitteljütischen Kulturgebiet Spätneolithikum A rechnen. Dies geht nicht allein aus der Verteilung der Dolche des Typs I hervor, sondern auch aus den sehr eigentümlichen Inventaren der Siedlungen in diesem Gebiet. So ist z.B. die Keramik mit britischen Beakereinflüssen und mit Traditionen der heimischen Einzelgrabkultur durchmischt (Taf.104,21, 22, 24, 27, 28 u. 31) (J.A. Jensen 1973; Lomborg 1977; Simonsen 1983; Skov 1982). Vor dem möglicherweise gleichen Hintergrund dürften die herzförmigen Pfeilspitzen (Taf.104,14) gesehen werden, die oft mit Dolchen des Typs I auftreten. Die Pfeilspitzen mit kurzer Schaftzunge des offenbar westeuropäischen Typs (Taf.104,18) unterstützen dies. Der Anstoß für die frühesten Dolche entstammt möglicherweise auch diesem Gebiet (Lomborg 1973; 1977).

Die Dolche des Typs II (Taf.104,2) haben im Vergleich zum Typ I eine komplementäre Verbreitung mit dem Zentrum im südöstlichen Seeland, was auf der Flintproduktion aus Stevns und Møn basiert. Vieles deutet darauf hin, daß die Dolche des Typs II und I zum Teil gleichzeitig sind (Madsen 1978c), woraus ein besseres Verständnis der Verbreitung der Funde im Spätneolithikum A gewonnen werden kann. Im östlichen Dänemark weist die Verbreitung der Ringkopfnadel (Taf.104,25 u. 26) auf die gleichzeitigen Einflüsse der frühesten Aunjetitzer Kultur hin.

Die Verteilung der 27 Datierungen, die mit Spätneolithikum A verbunden werden können, ergibt eine Periodenlänge von 210 ^{14}C -Jahren entsprechend 370 Kalenderjahren. In diesem Intervall sollten wir, wie oben bereits ausgeführt, auch den Platz für Mittelneolithikum B III finden, das ich zwischen 1960 und 1900 in ^{14}C -Daten, entsprechend 2460 bis 2350 kalibriert, setze. Somit würde Spätneolithikum A eine Spanne von 150 ^{14}C -Jahren von 1900 bis 1750 erhalten, entsprechend 260 Kalenderjahren von 2350 bis 2090 (Abb.97; Tab.32).

Spätneolithikum B-C:

Der jüngere Teil des Spätneolithikums wird auf der Grundlage der Typologie der Dolche in Spätneolithikum B und Spätneolithikum C gegliedert. Spätneolithikum B wird durch die Dolche des Typs II (Taf.104,2) und des Typs III (Taf.104,3) charakterisiert, aber wie bereits erwähnt, ist es nicht unwahrscheinlich, daß Typ II bereits in den späteren Teil von Spätneolithikum A datiert. Spätneolithikum C ist durch die Dolche des Typs IV (Taf.104,4) und des Typs V (Taf.104,5) charakterisiert, während Dolche des Typs VI in die ältere Bronzezeit datiert werden müssen. Im späteren Teil des Spätneolithikums verschwindet die Keramik fast völlig aus den Funden. Wir kennen nur einige einfache Schalen (Taf.104,23) und andere kleine einteilige Gefäße (Taf.104,30). Alle verfügen über einen klar abgesetzten Fuß und weisen Gemeinsamkeiten mit der Aunjetitzer Keramik auf (Lomborg 1973, 109 u. 144).

Im ganzen gesehen, verstärken sich zu diesem Zeitpunkt die Verbindungen nach Mitteleuropa. Dies belegen nicht nur die Entwicklung der Dolche und andere Formen wie z.B. verzierte Beinadeln (Taf.104,20) oder Schaftlochäxte (Taf.104,16), die die massiven Bronzeäxte des Fårdrup-Typs am Übergang zur Bronzezeit nachahmen, sondern auch direkt importierte Metallgegenstände. Des weiteren deuten dies auch die im Norden produzierten Streitäxte des Typs Hageby an (Taf.104,15), die sich als Import in der Aunjetitzer Kultur finden (Lomborg 1973, 143).

Zur Zeit existieren keine sicheren ¹⁴C-Datierungen für diesen Abschnitt, so daß wir genötigt sind, über den Vergleich mit den bronzezeitlichen Kulturen im übrigen Europa zu datieren. Vor diesem Hintergrund müssen wir den Übergang vom Spätneolithikum C zur frühen Bronzezeit in Südkandinavien um 1450 in ¹⁴C-Jahren, entsprechend um 1700 in Kalenderjahren, setzen (Vankilde 1989). Das bedeutet, daß Spätneolithikum B und Spätneolithikum C zusammen eine Zeitspanne von 300 ¹⁴C-Jahren zwischen 1750 und 1450, entsprechend 390 Kalenderjahren von 2090 bis 1700, erhalten (Tab.32).

Allgemein sollten für das Spätneolithikum noch die flächenretuschierten Sicheln erwähnt werden, die in zwei Typen aufgeteilt werden können. Zum einen die stark gekrümmten Sicheln mit flacher Basis (Taf.104,8), die aus dem gesamten Spätneolithikum vorliegen, zum anderen die halbmondförmigen Sicheln, die erst im späten Spätneolithikum auftreten und bis in die Bronzezeit weiterlaufen. Auch das dicknackige Beil ist weiterhin bekannt, wenngleich es selten angetroffen wird (Taf.104,13). In vielen Fällen sehen wir es auch mit geschwungener Schneide, Metalläxte nachahmend (Taf.104,12).

2. Vom Mesolithikum zum Neolithikum

C.J. Beckers Arbeiten zum Frühneolithikum in Südkandinavien (1947, 1950 und 1955a) beendeten für lange Zeit die Diskussion über den Beginn des Neolithikums in Nordeuropa. Nur Troels-Smith (1954) drückte einen grundsätzlich anderen Standpunkt als Becker aus, aber es war doch Beckers Ansicht zu Ursprung, Verbreitung und Entwicklungsverlauf, die nicht alleine in Südkandinavien, sondern auch in Europa allgemein Gehör fand.

Im Verlauf der siebziger und achtziger Jahre dieses Jahrhunderts begann erneut eine Diskussion über den Beginn des Neolithikums in Südkandinavien. Die wachsende Zahl der ¹⁴C-Datierungen deutete an, daß ernstzunehmende Probleme mit Beckers Aufteilung der frühen Trichterbecherkultur entstehen, und es keine, wie bis dahin angenommen, zeitliche Parallelität der späten Ertebølle-Kultur und der frühen Trichterbecherkultur gab (Skaarup 1973b; Tauber 1972).

Gleichzeitig hatte eine verbreiterte und verbesserte Datenbasis die Standpunkte zu diesen Problemstellungen verändert. Seit dem Beginn der siebziger Jahre haben daher alle neuen Beiträge von Forschern, deren Hintergrund die südkandinavische Archäologie ist, mehr oder weniger deutlich ihre Ansicht zum Ausdruck gebracht, daß es die Ertebølle-Kultur war, die sich in diesem Gebiet zur Trichterbecherkultur transformierte (so zum Beispiel S.H. Andersen 1973; A. Fischer 1982; Jennbert 1984, 1988; Madsen 1987; Madsen/Petersen 1984, 103; P.O. Nielsen 1985, 1987; Paludan-Müller 1978; Rowley-Conwy 1983, 1984a).

Natürlich vertreten nicht alle Autoren die gleiche Meinung, wie der Wechsel von der Ertebølle-Kultur zur Trichterbecherkultur stattfand und was ihn verursachte. Es liegen aber dennoch einige durchgängige Gemeinsamkeiten unter den jüngsten Beiträgen der neueren Diskussion vor.

So sprechen sich die meisten Autoren für eine schrittweise Veränderung aus, wie z. B.K. Jennbert (1984, 1988) und C. Paludan-Müller (1978). Andere akzeptieren eine sehr kurze Übergangsphase, betonen aber, daß diese kontinuierlicher Natur sei (Rowley-Conwy 1983, 1984a). Lediglich in den neuesten Beiträgen (Madsen 1987; P.O. Nielsen 1987) wird mit einer jähen Kulturveränderung in der Form einer Auswechslung des einen Kultursystems (der Ertebølle-Kultur) durch ein zweites voll entwickeltes Kultursystem (der Trichterbecherkultur) gearbeitet, ohne daß es eine - archäologisch spürbare - Übergangsphase zwischen beiden gegeben habe. Beide Verfasser meinen aber, daß es anthropologisch gesehen dieselbe Bevölkerung ist, die die Basis beider Kulturen bildet.

Auch in der Frage, was den Wechsel von Jägern und Sammlern zu Bauern verursachte, herrscht unter den Beiträgen zu dieser Diskussion ein hoher Grad an Übereinstimmung. Einflüssen der funktionellen Auffassung zu Kulturveränderung der "New Archaeology" sind hier deutlich spürbar. Nahezu alle Erklärungen bauen direkt oder indirekt auf einem Bevölkerungsdruck als grundlegende Ursache auf. So weisen einige auf einen vermutlichen Rückgang der Biomasse im Verlauf der atlantischen Zeit (S.H. Andersen 1973) hin, während andere eine Veränderung des Klimas zwischen der atlantischen und der subborealen Zeit (Rowley-Conwy 1983, 1984a) als Ursache für die Destabilisierung des Verhältnisses von Bevölkerungsniveau und zugänglicher Nahrung und somit als grundlegende Ursache annehmen.

Neuere Beiträge sehen eher historisch bedingte Erklärungen, bei denen das Zusammenspiel zwischen interner sozialer Entwicklung der Ertebølle-Kultur und deren ständigem Kontakt zu den Bauerngesellschaften im Süden zum Ausgangspunkt gemacht wird (Jennbert 1984, 1988; Madsen 1987).

Jennbert spricht von einer gleichzeitigen Existenz zweier Traditionen: einer "alten" Jäger-Fischer-Sammlertradition und einer "neuen" durch Ackerbau und Viehzucht bedingten Tradition, in der die neuen Komponenten durch die Austauschbeziehungen mit den Ackerbauern im Süden entstanden sind. Die grundlegende Verbindung basiert auf dem Austausch verschiedener spezieller Gegenstandsgruppen, auf die als "Beiprodukte" auch die domestizierten Pflanzen und Tiere folgen. Zu Beginn ist hier von Luxusprodukten zu sprechen, aber später machten diese Produkte einen steigenden Anteil der ökonomischen Basis aus.

K. Jennberts Ideen bauen auf der Untersuchung einer großen Siedlung bei Løddesborg im westlichen Schonen auf. Sie meint, eine langwährende Gleichzeitigkeit von Ertebølle- und frühneolithischem Material zu erkennen. Ihre Erklärung der Fundverhältnisse in Løddesborg waren starker Kritik ausgesetzt (M. Larsson 1987a; Madsen 1987; P.O. Nielsen 1987). Es besteht eine ausgesprochene Skepsis, ob der Platz überhaupt eine gesicherte Stratigraphie besitzt.

2.1. Die späte Ertebølle-Kultur

Das Bild, das wir uns von der späten Ertebølle-Kultur machen müssen, ist sehr deutlich unterschieden von dem traditionellen Bild einer Jäger- und Sammlerkultur. Die Siedlungsstruktur war anscheinend stabil, große Bevölkerungsgruppen lebten hauptsächlich an der Küste in permanenten Siedlungen. Die großen Basissiedlungen, die ganzjährig bewohnt waren, lagen hier an Plätzen, die für Fischerei und Jagd auf dem Meer optimal waren, um sie herum lagen eine ganze Reihe von gelegentlich benutzten Satellitsiedlungen, die die Grundlage einer spezialisierten Ausbeute der Ressourcen darstellten (S.H. Andersen 1975; Jennbert 1984, 1988; Rowley-Conwy 1983, 1984a).

Früher wurde angenommen, daß die Bevölkerung der Ertebølle-Kultur zwischen Küste und Inland in einem jahreszeitlich bedingten Zyklus wanderte. ¹³C-Untersuchungen von Menschen- und Hundeknochen zeigen nun, daß die Ernährung der Küstenbewohner so überwiegend auf Meerestieren beruhte, daß zuverlässig auszuschließen ist, daß diese sich über längere Perioden im Inland aufgehalten haben könnten. Im Gegenteil, es gibt Indizien dafür, daß die Bevölkerung des Inlandes überwiegend von einer terrestrischen Ernährung lebte und sich nie oder nur selten an der Küste aufhielt (Tauber 1981, 1982; Noe-Nygaard 1983).

Es gibt klare Anzeichen für eine territorial bedingte Gliederung der Kultur. So unterscheiden sich im Fundmaterial kleine lokale Gruppen markant in Stilunterschieden (P.V. Petersen 1984; Jennbert 1984), und die zahlreichen Spuren von Gewalteinwirkungen, oft mit Todesfolge, die wir bei den Skeletten der Ertebølle-Kultur finden (S.H. Andersen 1981; Bennike 1985; Persson/Persson 1984) können auch als Evidenz für territoriales Verhalten aufgefaßt werden. Diese Annahme wird auch durch das Vorkommen von regulären Friedhöfen in Verbindung mit Siedlungen in den zentralen Siedlungsgebieten gestützt (Albrethsen/Brinch-Petersen 1976; L. Larsson 1984).

Die soziale Organisation der späten Ertebølle-Kultur muß vor diesem Hintergrund sehr viel anders gewesen sein als eine "band"-Struktur, die normalerweise als typisch für Jäger und Sammler angesehen wird (Service 1966). Wenn man in idealisierten Kategorien sprechen wollte, wäre die Bezeichnung "tribesman" sicher richtiger (Sahlins 1968).

Eine weitere Bestätigung für den "neolithischen" sozialen Aspekt in der Ertebølle-Kultur finden wir in den Austauschverbindungen mit Zentraleuropa. Es sind in erster Linie Schuhleistenkeile, die ein sichtbarer Ausdruck für die Existenz dieser Austauschketten sind (A. Fischer 1982; Jennbert 1984), aber auch ein breites Spektrum anderer Gegenstände muß weiterhin involviert gewesen sein. Der Hintergrund für diesen umfassenden Fernaustausch der Ertebølle-Kultur muß ein Bedürfnis nach Besitz von Prestigeobjekten zum Ausbau der sozialen Struktur gewesen sein.

Das soziale Bild, daß wir hier zeichnen können, kann dazu beitragen, die Frage zu beantworten, wie die Ertebølle-Kultur für Jahrhunderte neben den neolithischen Kulturen in Zentraleuropa herlaufen und in ausgiebigem Kontakt mit diesen existieren konnte, ohne daß diese anscheinend den geringsten Einfluß auf die Ökonomie gewannen. Mit einer Gesellschaftsorganisation, die auf stationäre, regional differenzierte Gruppen aufgebaut war, deren Ökonomie in den Küstengebieten im ganzen gesehen auf einer einzelnen Nahrungsquelle basierte, die in großer Menge in topographisch eng begrenzten, leicht kontrollierbaren Ressourcen-Gebieten vorlag, waren Änderungen so gut wie unmöglich. Ein jedes ökonomisches Unternehmen, das die herrschende ökonomische Organisationsform hätte vernichten können, und damit auch all das, was nicht im Verhältnis zu den etablierten Machtstrukturen um die traditionellen Ernährungsreserven definierbar war, wurde mit dem verbissenen Widerstand derer bekämpft, die die Macht besaßen.

Ich halte es daher nicht für wahrscheinlich, daß der Veränderungsprozeß, wie ihn K. Jennbert (1985) beschreibt, in dieser aktuellen Situation stattfinden konnte. Alles spricht dafür, daß die Wandlung von Jägern und Sammlern zu Ackerbauern eher als eine Kultursubstitution und nicht als eine langsame Kultur-entwicklung vorgehen mußte. Ich meine auch, daß die Fundverhältnisse - speziell in Jütland, aber auch in den östlichen Teilen Südkanindiens - tatsächlich zeigen, daß eine Substitution und nicht eine langsame Entwicklung stattfand.

2.2. Die früheste Trichterbecherkultur - Frühneolithikum I

Wie schon im Abschnitt zur Chronologie erwähnt, gehört die reich verzierte Keramik, der Becker die Bezeichnung nichtmegalithisch C gab, nicht, wie er annahm, in das späte Frühneolithikum. Sie kommt schon zu dessen Beginn vor, was bedeutet, daß wir ein keramisches Inventar, das sich im Wesen von dem unterscheidet, was wir aus der Ertebølle-Kultur kennen, sowie eine Reihe weiterer Kulturerscheinungen, wie z.B. die dünnackigen Beile samt den sehr komplexen "kammerlosen Langhügeln" (Madsen 1979) an den Beginn des Frühneolithikums plazieren können.

Wenn der Übergang vom Mesolithikum zum Neolithikum erklärt werden soll, ist es nicht mehr ausreichend, auf die Parallelität zwischen der Keramik der Ertebølle-Kultur und der äußerst einfachen Keramik der Oxie-Gruppe (Beckers A), auf die spezialisierten Kernbeile und die spitznackigen Beile der gleichen Gruppe oder auf die einfachen Körpergräber der Ertebølle-Kultur und die ebenfalls einfachen Körpergräber von Dragsholm, die Keramik des Typs A beinhalten (E.B. Petersen 1974), hinzuweisen. Die Volling-Gruppe als die älteste neolithische Gruppe in Jütland zeigt vielmehr eine sehr scharfe Trennung zwischen Mesolithikum und Neolithikum.

Das Siedlungsmuster der Volling-Gruppe unterscheidet sich deutlich von dem der Ertebølle-Kultur. Erstens besteht eine klare Tendenz zur Besiedlung des Landesinneren, zweitens liegen die Hauptsiedlungen in einer grundsätzlich anderen Position in der Landschaft. Dies ist besonders für die Küstenregion durch eine Regionalstudie zu den Besiedlungsverhältnissen in Ostjütland (Madsen 1982; Madsen/Jensen 1982) belegt.

Die Hauptsiedlungen liegen nun in flachen, sandigen Lagen in der Nähe feuchter Areale, die in dieser Zeit entweder Strandgebiet, Seen oder Moore waren. Es war anscheinend primär diese Kombination von Sandböden und Wasserarealen, die den Standort bestimmte.

Es ist hier die Rede von kleinen Plätzen, die auf Grund der begrenzten Fundmenge wohl nur kurze Zeit besiedelt waren. Ein gut untersuchtes Beispiel hierfür ist Mosegården in Ostjütland (Madsen/Jensen 1982; Madsen/Petersen 1984). Der Großteil dieser Siedlung, die lediglich eine Größe von 500m² hatte, war unter den Resten eines großen Langhügels erhalten. In der Mitte des Platzes fand sich eine steingefäßte Feuerstelle, westlich von dieser eine halbkreisförmige Konzentration von Flintabschlägen mit einer fächerförmigen Konzentration von Keramik. Weiter westlich hiervon fanden sich einige diffuse Gruppen von Pfostenlöchern. In diesem Fall konnte die Form des Hauses nicht sicher bestimmt werden, aber von anderen Plätzen, u.a. Mossby in Schonen, kennen wir sichere frühneolithische Hausgrundrisse. Sie bestehen aus etwa 12m langen und 5m breiten Konstruktionen mit ovalem Wandverlauf und einer einzelnen Reihe von drei bis vier zentralen, dachtragenden Pfosten (Larsson/Larsson 1986). Etwas östlich der Feuerstelle wurde in einer flachen Senke eine dicke Lage von sehr dunkler Kulturerde gefunden, die eine hohe Konzentration von Flint und Keramik aufwies, zweifelsohne die Abfallgrube der Siedlung. Der Siedlungsplatz bei Mosegården ist vermutlich typisch für Siedlungen im Frühneolithikum I. Wir haben mehrere dokumentierte Beispiele aus dem westlichen Dänemark und auch aus Schonen (M. Larsson 1988).

Inzwischen finden sich aber auch ganz andere Typen von Siedlungen, die genau im Gebiet der Ertebølle-Kultur liegen, oftmals sogar über deren Plätzen. Es sind Muschelhaufen, doch sie unterscheiden sich deutlich von den Ertebølle-Muschelhaufen. Zum einen sind sie kleiner und weniger häufig, zum anderen zeigen die Ablagerungsumstände ein wesentlich anderes Gebrauchsmuster.

Der Haufen von Norsminde ist ein gutes Beispiel für einen frühneolithischen Muschelhaufen (S.H. Andersen 1991). Die frühneolithische Schicht liegt hier unmittelbar über einer späten Ertebølle-Schicht, ohne daß eine gewachsene Schicht oder andere Anzeichen für eine Unterbrechung der Straten vorliegen. Dennoch gibt es einen markanten Unterschied zwischen diesen Ablagerungen. Die Ertebølle-Schichten bestehen fast ausschließlich aus Austernschalen mit wenigen Funden und vereinzelt Tierknochen. Die frühneolithische Schicht wird von Herzmuscheln (*Cardium*) bestimmt, eine Veränderung, die möglicherweise durch die Regression des Litorinameeres in Verbindung mit klimatischen Veränderungen von der atlantischen zur subborealen Zeit verursacht wurde. Es ist von großer kultureller Bedeutung, daß die Ablagerungen durch Aschenlagen und viele Kochsteine charakterisiert werden. Dies deutet ein verändertes Nutzungsmuster mit einer umfassenden Nahrungsmittelkonservierung an. Der Bedarf an Konservierung

(eventuell Räuchern) kann daher rühren, daß die Basissiedlungen nicht mehr im Bereich der Jagdgründe liegen und die Muschelhaufen nun zu gelegentlich genutzten Stationen reduziert werden.

Die Hauptkomponente im Siedlungsmuster besteht aus kleineren Basissiedlungen, die im Inland entlang der Flüsse, an Seen und Mooren in sandigen Arealen verteilt sind. Diese Plätze waren für einige Jahre permanent besiedelt, bevor man sie verließ und sich an neuer Stelle etablierte. Gelegentlich zog man auch für kurze Perioden zu Plätzen mit guten Fischfangmöglichkeiten, um diese Ressourcen intensiv auszubeuten, bevor man wieder zur Basissiedlung zurückkehrte.

Das keramische Inventar der Volling-Gruppe ist von Anfang an deutlich von dem der Ertebølle-Kultur unterschieden. Wie bereits im einleitenden Abschnitt hervorgehoben wurde, gibt es ein variierendes Inventar mit sehr reicher Verzierung. Es ist nicht möglich, den Ursprung dieser Facies in der Ertebølle-Kultur zu finden. Ebenso wenig ist ihre Entstehung in einem anderen europäischen Gebiet denkbar. Es ist somit von einer Neuschaffung zu sprechen, die sich bereits zu Beginn des Neolithikums zeigte.

Die Flintinventare sind nicht wie die Keramik durch einen so gravierenden Unterschied zur Ertebølle-Kultur geprägt. Spalt- und Abschlagetechniken werden zwar etwas gröber, aber im ganzen gesehen sind es die gleichen Typen. Dennoch ist das Scheibenbeil fast verschwunden, und als neues Element, ohne Hintergrund in der Ertebølle-Kultur, erscheinen dünnackige Beile. Die spitznackigen Beile, für die mit gewissem Recht ein spätneolithischer Ursprung vertreten werden kann, treten zum selben Zeitpunkt in der Oxie-Gruppe, nicht aber in der Volling-Gruppe auf.

Auch die Gräber unterscheiden sich deutlich. Es sind nicht mehr einfache Körpergräber wie in der Ertebølle-Kultur oder die Oxie-Gräber von Gradsholm. Ganz im Gegenteil finden sich nun komplizierte Holzkammern in großen Langhügeln, bei denen der Hügel oft von einer Palisadeneinfassung umgeben ist und regelhaft eine kräftige Querpalisade am Ostende des Hügels steht. An dieser Stelle fanden einige Rituale statt, die u.a. die Opferung von Keramik beinhalten.

Vergleichbare Langhügel finden sich in fast ganz Nordeuropa. Die besten Parallelen aber stammen bemerkenswerterweise aus England (Madsen 1979; Midgley 1985).

Die Verhältnisse, die für die Volling-Gruppe beschrieben wurden, gelten anscheinend auch für die Svalekint- und die Svenstorp-Gruppe. So etwa für die Keramik- und die Flintinventare, wo es aber tatsächlich nur geringe, regional bedingte Unterschiede zur Volling-Gruppe gibt, die möglicherweise auch für die Gräber gelten, bei denen die Anlage von Lindebjerg auf die gleichen Grabsitten wie in Jütland hindeutet (Liversage 1981; Kaul 1988). Das Material ist bis jetzt jedoch nicht ausreichend, um sich hier mit Sicherheit äußern zu können.

Bei der Oxie-Gruppe sind die Verhältnisse dagegen anders, und es ist hier nun unvergleichbar leichter, für eine kulturelle Abfolge aus der Ertebølle-Kultur zu argumentieren. So ist es die Keramik, die der Ertebølle-Keramik am nächsten kommt, primär wegen des kurzen, ausbiegenden Halses und der vereinzelt, sehr begrenzten Verzierungen, die an die Randzone gebunden sind. Des weiteren kann das spitznackige Flintbeil als geschliffene Version des spezialisierten Kernbeiles aufgefaßt werden, wobei die Flintinventare allgemein zahlreiche Gemeinsamkeiten mit den Flintinventaren der Ertebølle-Kultur haben. Zuletzt besteht eine augenfällige Übereinstimmung zwischen dem einzigen bekannten Grab der Oxie-Gruppe - das Grab von Dragsholm (E.B. Petersen 1974) - und den Gräbern der Ertebølle-Kultur.

Dennoch ist es auf Grund dieser Gegebenheiten, wie schon von C.J. Becker (1947, 1955a) angeführt und u.a. von P.O. Nielsen (1985, 1987) unterstrichen wurde, nicht möglich, die offensichtlichen Gemeinsamkeiten mit der Trichterbecherkultur des übrigen Europa außer Betracht zu lassen. Die Ähnlichkeit mit dem Material südlich der Ostsee ist immer noch überzeugender als die Verbindungen mit der Keramik der Ertebølle-Kultur.

2.3. Die Entstehung der Trichterbecherkultur in Südsandinavien

Die großen Unterschiede zwischen der späten Ertebølle-Kultur und der frühen Trichterbecherkultur in Südsandinavien berechtigen zu der Frage, ob C.J. Beckers ursprüngliche Idee einer einwandernden Ackerbaukultur - der Trichterbecherkultur - nicht doch die richtige Erklärung für den Übergang vom Jäger zum Bauern in Südsandinavien ist. Es sind zwei Gründe, die gegen eine Einwanderungshypothese sprechen. Zum einen ist es nicht möglich, ein Gebiet aufzuzeigen, aus dem die frühe südsandinavische Trichterbecherkultur stammen könnte. Zum anderen existiert wohl kaum eine gemeinsame Grundphase der europäischen Trichterbecherkultur.

Der einzige größere zusammenfassende Versuch im letzten Jahrzehnt, die Hypothese einer gemeinsamen Grundphase - Trichterbecher A - zu erhalten, wurde von J. Lichardus (1976a) unternommen. Er konzentrierte sich hier auf die Gemeinsamkeiten des Materials der Oxie- und der Sarnowo-Gruppe, und datierte auf der Grundlage einer chronologischen Verbindung zwischen dem polnischen und dem übrigen zentraleuropäischen Material diese Phase zwischen 3500 - 3400 (unkalibriert).

Lichardus sah jedoch auch, daß Beckers Gruppe B nur sehr schwierig in den allgemeinen europäischen Verlauf der Trichterbecherkultur eingeordnet werden konnte. Er betrachtet daher diese Gruppe als nicht zur Trichterbecherkultur gehörig, sondern als Einflüsse der Rössener Kultur, die bis in das nördliche Niedersachsen und bis nach Rosenhof verfolgt werden können. Als eine Konsequenz aus dieser Parallelisierung stellte er Beckers B vor 3500 parallel zur Ertebølle-Kultur.

Sowohl die frühe Datierung als auch der Ausschluß von Beckers B aus dem Kreis der Trichterbecherkultur kann unter zentraleuropäischem Blickwinkel logisch sein. Der Ausschluß des Materials Becker B scheint auch nicht durch die Erkenntnis gerechtfertigt, daß hier nicht von einer selbständigen Einheit, sondern von einem integrierten Komplex gesprochen werden kann, der auch Beckers nichtmegalithische C-Komponenten beinhaltet, deren oberflächliche Gemeinsamkeit mit der Rössener Kultur schon früher bemerkt wurde (Behrens 1960a; Schwabedissen 1967).

Aus südschandinavischem Blickwinkel wirken diese Ideen jedoch völlig unrealistisch. Weder die Oxie-Gruppe noch die Volling- oder die Svaleklint- und Svenstorp-Gruppe datieren, wie bereits bemerkt, auch nur annähernd so früh, wie es J. Lichardus voraussetzte, und trotz der großen Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen ist es schwierig, einen vernünftigen Grund für den Ausschluß der einen oder anderen Gruppe aus dem Kreis der Trichterbecherkultur zu sehen.

In Südschandinavien gibt es, wie bereits erwähnt, eine klare Tendenz, den Übergang von Jäger-Sammellern zu Bauern als eine Frage der Kontinuität von der Ertebølle-Kultur zur Trichterbecherkultur zu betrachten. Aus neolithischer Perspektive heraus betrachtet, besteht zwar kein Zweifel an dem grundlegenden europäischen Hintergrund zahlreicher neuer Kultureinflüsse, die während des Wechsels auftreten. Es ist aber deutlich, daß dieser Wechsel besser als eine Kulturentwicklung zu betrachten ist (Madsen 1987; P.O. Nielsen 1987).

Das Verständnis für den Wechsel und seinen Verlauf kann natürlich nur auf der Basis eines lokalen Hintergrundes gewonnen werden. In dem Augenblick, in dem diese Veränderungen stattfinden, scheint es jedoch wichtig, den Umfang und den Charakter der Einflüsse aus dem ganzen umgebenden neolithischen Europa zu erkennen, der von dem kulturellen Vakuum aufgesogen wird, das als Folge des Zusammenbruchs der Ertebølle-Kultur entstand. Das Resultat ist, daß wir im südschandinavischen Frühneolithikum I vieles finden, was aus zentraleuropäischem Blickwinkel bekannt erscheint. Die Einflüsse sind aber allgemeinen Charakters und nicht eine einseitige Überführung der Kultur eines bestimmten Gebietes nach Südschandinavien. Es ist tatsächlich eine neue Kultur, die geschaffen wird, die aber vieles ihrer Form und ihres Inhaltes den neolithischen Nachbarkulturen verdankt.

3. Die Trichterbecherkultur

3.1. Der Mensch und der Wald

Auf Grund der zahlreichen Pollenanalysen, die in Südschandinavien in den Jahrzehnten um den letzten Weltkrieg zur Erhellung des Einflusses des Menschen auf die Natur erstellt wurden, kommt diesem Raum eine zentrale Rolle bei der Frage nach den Formen des Ackerbaues im Norden zu. Dies führte u.a. zur ausführlichen Diskussion von zwei Phänomenen, die dem menschlichen Eingriff in die Natur zugeschrieben wurden, der Ulmenabfall und die Landnahme.

Der Ulmenabfall, ein deutliches Sinken der Frequenz von Ulmenpollen in den Diagrammen um 3100 bis 3000 v.u.Z. wurde früh bemerkt und als Resultat einer klimatischen Veränderung interpretiert. Er wurde dazu benutzt, den Übergang von der Pollenzone VII zur Pollenzone VIII zu definieren. Die Arbeit K. Fægri (1944) zum Ausgangspunkt nehmend, schlug J. Troels-Smith (1954, 1960) jedoch vor, den Ulmenabfall im wesentlichen als ein durch Menschen verursachtes Phänomen anzusehen, der den umfassenden Gebrauch von Ulmenlaub für die Fütterung permanent aufgestellten Viehs widerspiegelt. Diese Auffassung fand in Dänemark große Zustimmung, da sich der Ulmenabfall als parallel mit dem Beginn der Trichterbecherkultur erwies. Die Pollenanalytiker betonten weiterhin, daß es sich auch um eine klimatische Veränderung, eine Krankheit der Ulmen oder um die Kombination dieser Faktoren handeln könnte.

Heute wird der durch Menschen verursachte Ulmenabfall weder durch Pollenanalytiker noch durch Archäologen vertreten. Dies hat mehrere Ursachen. Zum ersten hat es verwundert, daß der Ulmenabfall synchron im gesamten nördlichen und zentralen Europa auftritt, und dies in fast allen Ackerbaukulturen dieses Gebietes, ohne daß anscheinend eine gleichzeitige kulturelle Veränderung zu spüren wäre (Groenman-van Waateringe 1983). Nur in Südschandinavien fällt der Ulmenabfall mit einer Kulturveränderung zusammen.

Zum anderen zeigte sich bei der Berechnung des Viehbestandes in einer Region, in der der Ulmenabfall durch die Fütterung des Viehs verursacht zu sein schien, daß die Berechnung aus einer unrealistisch großen Bestandszahl resultierte. Dänemark betreffend würde das bedeuten, daß über eine Periode von weniger als 100 Jahren ein Viehbestand von etwa einer Million Stück anzunehmen wäre (Rowley-Conwy 1982) - bei Berücksichtigung des Zeitpunktes eine völlig absurde Zahl.

Zum dritten mag es schwierig sein, um nicht zu sagen unmöglich, aus einer allgemeinen Kulturbetrachtung heraus ein ökonomisches Muster zu akzeptieren, das ganz und gar auf der ganzjährigen Aufstallung des Rinderbestandes und der Fütterung mit Laub basiert, was die oben erwähnten Berechnungen und auch J. Troels-Smith's ursprüngliche Thesen voraussetzen, wenn die Tiere in den betreffenden Regionen selbst ihre Nahrung während der längsten Zeit des Jahres hätten finden können.

Zum vierten muß bemerkt werden, daß das Rind zu den Weidetieren zu rechnen ist und mit einer von Laub dominierten Nahrung nicht auskommen kann, sondern ein überwiegend von Gräsern und Kräutern bestimmtes Futter verlangt (Groenman-van Waateringe 1986, 188).

Betrachtet man also den Ulmenabfall nicht mehr als durch Menschen verursacht, so bleibt in den Pollendiagrammen nicht mehr viel, was auf die Einwirkung des Menschen auf die Natur in den ersten Jahrhunderten des Neolithikums hindeutet. Zwar könnten vermutlich einige Getreidepollen bestimmt werden, aber sonst sind es lediglich die geringen Vorkommen anderer kulturanzeigender Pflanzen wie großer Wegerich, Johanniskraut und Bärenlauch, die die frühe Landwirtschaft belegen. Andererseits war der Wald kaum der dunkle und wenig einladende Lindenwald, wie man ihn früher schilderte. Neuere Forschungen scheinen eine komplexe und üppige Natur aufzeigen zu können, die im besonderen in den Randbereichen von Mooren, Flüssen und Seen licht gewesen ist. In diesen Gebieten war es für die Tiere durchaus möglich, Futter zu finden, ohne daß weitreichende Eingriffe in die Natur notwendig gewesen wären (Rowley-Conwy 1982). Es muß nochmals unterstrichen werden, daß Rind und Schaf reichlich Gras und Kräuter für ihre Ernährung verlangen, so daß es entweder wesentlich größere lichte Partien im Wald gab, als wir es aus den Pollendiagrammen ablesen können, oder aber das grasende Vieh im Vergleich beispielsweise zum Schwein eine untergeordnete Rolle spielte (Madsen 1982, 224).

Wir müssen bis in das Frühneolithikum II gehen - um 2700 -, bevor ein ernstzunehmender Eingriff in die Natur geschah, wie er durch Iversens Landnahme verkörpert wird. Dies wird durch einen jähen Abfall in der Pollenkurve des Eichenmischwaldes deutlich, dem zunächst ein Maximum der Birkenkurve und später ein Maximum der Kurve des Haselstrauches folgt, bevor der Eichenwald wieder zurückkehrt. Gleichzeitig mit dem Fall der Kurve des Eichenmischwaldes bemerkt man einen markanten Aufschwung der Kurven für Gräser und Kräuter. J. Iversens ursprüngliche Erklärung hierfür war, daß die Landnahme einen kurzfristigen Eingriff in die Wälder durch den Brandrodungsackerbau darstellt. Nach J. Iversen (1949) war die Wiederbewaldung, die sich in den Pollendiagrammen widerspiegelt, die Phase, in der Rodungen erstmals zur Gewinnung von Futter für das Vieh angewendet wurden, das aber danach recht schnell wieder zum Weiden in die Wälder getrieben wurde.

Es ist durch die ursprüngliche Erklärung Iversens bedingt, daß die Landnahme in jedem Einzelfall einen lokalen Eingriff in den Wald widerspiegeln mußte. Mit dem vermehrten Wissen über die Verteilung von Pollen und mit der steigenden Zahl der ¹⁴C-Datierungen der Landnahme wird nun deutlich, daß dies durch ein zeitlich definierbares Kulturphänomen verursacht ist, das mit einer bestimmten Phase in der Kulturentwicklung der Trichterbecherkultur in Südsandinavien zu verbinden ist (Rowley-Conwy 1981). Der Beginn der Landnahme sollte zwischen 2800 und 2700 datiert werden, was grob gesehen mit dem Frühneolithikum II adäquat ist, während die Wiederbewaldung mit u.a. ausgedehntem Hochwald dem späteren Teil des Mittelneolithikum A entspricht.

Die Landnahme ist daher nicht nur in ganz Südsandinavien synchron, sondern umfaßt eine wohl wesentlich längere Zeitspanne, als sie Iversens Erklärung zuläßt. Man sollte daher mit 400 bis 500 Jahren für den gesamten Landnahmehorizont in jedem einzelnen Pollendiagramm rechnen (Aaby 1985, 70).

Indem die Landnahme als eine generelle Veränderung im Milieu der Wälder zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Entwicklung der Trichterbecherkultur und somit als eine über einen längeren Zeitraum verlaufende Veränderung betrachtet werden kann, entfällt ein wesentliches Element in J. Iversens Argumentation, nämlich daß die Landnahme ein direkt sichtbares Resultat der Brandrodungsökonomie darstellt. Dies wird auch in neueren pollenanalytischen Studien betont, in denen die Landnahme in den Pollendiagrammen in erster Linie als das Resultat einer umfassenden Phase der Fütterung des Viehs im Wald betrachtet wird (Aaby 1985; S.T. Andersen 1985).

Daß die Landnahme nicht als direktes Ergebnis der Brandrodung angesehen werden kann, bedeutet natürlich nicht, daß diese nicht doch angewendet wurde. Tatsächlich haben wir seit neuestem Belege dafür, daß die Brandrodung existierte und daß ihre Grundlage das Verbrennen von Haselstrauchwerk war (S.T. Andersen 1988). Diese Landnahme sollte daher anders erklärt werden: nämlich daß sie einen bewußten Eingriff in den Wald mit dem Ziel darstellt, die für die Freilandhaltung erforderlichen Grasflächen für das

Vieh zu sichern. Durch die systematische Rodung besonders der alten Bäume wurde ein lichter, junger Wald geschaffen. Ein solcher systematischer, über einen längeren Zeitraum durchgeführter Verjüngungsprozeß, führte zu einer Wirtschaftsform, die als Niederwaldbewirtschaftung bezeichnet werden kann. Vieles deutet darauf hin, daß es diese Wirtschaftsweise ist, die die lange "Regenerationsphase" der Landnahme widerspiegelt.

Ein einziger Pollenanalytiker (Göransson 1982) argumentierte deutlich dafür, daß die Pollendiagramme das Vorhandensein eines Niederwaldes anzeigen. Es ist aber in diesem Zusammenhang wichtiger, daß die auf einer Reihe von Fundplätzen erhaltenen Hölzer die Existenz von Niederwald belegen. Dies gilt für Alvastra in Östergötland, Schweden, mit ¹⁴C-Datierungen um 2500 bis 2600 (Göransson 1982) sowie Tibirkevejen (Kunwald 1984; Malmros 1986) mit ¹⁴C-Datierungen um 2200 bis 2300 und möglicherweise auch die Siedlung von Spodsbjerg (Skaarup 1985), die in das Mittelneolithikum A V datiert (Malmros, persönliche Mitteilung).

3.2. Die Entwicklung der Besiedlung

Die Besiedlung durchläuft in den 1000 Jahren der Trichterbecherkultur eine sehr markante Veränderung. Sowohl in Ostjütland (Madsen/Jensen 1982) als auch in Schonen (M. Larsson 1984) gibt es Belege für kleinere Siedlungen zu Beginn des Neolithikums. Sie wurden nur für eine kurze Zeitspanne angelegt, bis sie zugunsten neuer Siedlungen verlassen wurden. Im Frühneolithikum II vergrößern sich die Siedlungen merklich und im Mittelneolithikum I finden wir dann große und reiche Siedlungen mit einem Areal von etwa vier Hektar (Skaarup 1985, 363; Eriksen/Madsen 1984). Dies ist wesentlich größer als die zeitgleichen Siedlungen in Ostjütland und Schonen, wie entsprechende Regionalstudien zu diesen Gebieten ausweisen (Madsen 1982; Larsson 1987b, 1988). Wir müssen daher am Ende des Frühneolithikums und zu Beginn des Mittelneolithikums mit in Hinsicht auf ihre Größe variierenden Siedlungseinheiten rechnen.

Im letzten Teil der Trichterbecherkultur tauchen sehr große Siedlungsplätze auf (Madsen 1982; Skaarup 1985). Diese Plätze sind bis zu 20 bis 30 Hektar groß (Skaarup 1985, 367) und weisen eine Funddichte auf, die alles, was wir sonst aus der Jungsteinzeit kennen, übertrifft.

Betrachten wir nun den gesamten Verlauf, so zeigt sich eine deutliche Entwicklung während der Trichterbecherkultur von sehr kleinen hin zu sehr großen Siedlungen mit der einschneidenden Veränderung in der ersten Hälfte vom Mittelneolithikum A. Gleichzeitig findet auch eine Entwicklung der Funddichte von den niedrigen Konzentrationen in den frühen Siedlungen hin zu beachtlicher Funddichte in den späten Siedlungen statt. Es kann kein Zweifel bestehen, daß die Funddichte tatsächlich die Länge der Besiedlung wiedergibt und zwar in der Form, daß die frühen nur kurzfristig benutzt wurden, während die späten über eine lange Periode permanent besiedelt waren.

Es ist schwierig, die Größe der diese Plätze bewohnenden Bevölkerungsgruppen zu bestimmen. Für die sehr kleinen Plätze der Periode Frühneolithikum können wir einigermaßen sicher mit einer Bevölkerungsgröße von 10 bis 20 Personen rechnen (Madsen/Jensen 1982), während für die großen Siedlungen des Mittelneolithikums A V die Berechnung mit großen Unsicherheiten verbunden ist. So wissen wir nicht, in welchem Maße sich die Bebauung auf diesen Plätzen im Laufe der Zeit veränderte. Es ist möglich, daß bei einer nur kurzfristigen Bebauung das Areal wesentlich größer war. Dennoch möchte ich annehmen, daß es sich bei diesen Plätzen um Bevölkerungsgruppen von mindestens 1000 bis 2000 Personen handelte.

In der Periode Frühneolithikum stellen wir eine gleichmäßige Besiedlung auch in den inneren Teilen des Landes fest (M. Larsson 1984, 1988; Madsen 1987). Die Lage der Siedlungen war genau auf die lokalen topographischen Faktoren abgestimmt. So wurden Sandböden (Madsen/Jensen 1982; M. Larsson 1984, 207, 1988; Skaarup 1985, 349) und die Platzierung der Siedlung in Bezug auf Feuchtgebiete, durch die ein maximaler Artenreichtum im natürlichen Milieu gegeben war, klar bevorzugt (Madsen/Jensen 1982; Skaarup 1985, 349).

In Verbindung mit der Siedlungskonzentration im Mittelneolithikum A geschah eine merkliche Abwanderung an die Küsten. Diese ist aber nicht so zu verstehen, daß die inneren Teile des Landes entvölkert wurden (es gab sehr große Mittelneolithikum-V-Siedlungen im Inneren Jütlands: Rostholm 1982), sondern vielmehr derart, daß die Siedlungen in Küstennähe - und diese Bezeichnung trifft auf große Teile Südkanindiavens zu - näher an die Küsten verlegt wurden (Davidsen 1978, 150; Mathiassen 1959, 37).

Die Jagdplätze entlang der Küsten folgten einer Entwicklung, die stark durch die Entwicklung des Hauptplatzes bedingt war. Diese Plätze sind im Frühneolithikum zahlreich und man suchte sie gelegentlich zur Ausnutzung der Jagd-, Fisch- oder Sammelressourcen auf (Madsen/Jensen 1982; Skaarup 1973a). In dem Maße, in dem im Mittelneolithikum A die Abwanderung an die Küsten erfolgte, nahm ihre Bedeutung ab. Ein kräftig zunehmender Anteil von Jagd und Fischerei kann auf an die Küste gebundenen Hauptplätzen festgestellt werden (Madsen 1982; Eriksen 1984; Skaarup 1985, 369).

3.3. Landwirtschaft

Bereits zu Beginn des Neolithikums umfaßte die Landwirtschaft in Südkandinavien die gleichen Pflanzen- und Tierarten, die für die neolithische Landwirtschaft in Europa charakteristisch waren und für die Landwirtschaft in Südkandinavien in den folgenden Jahrtausenden auch charakteristisch blieben. Es handelt sich um die Getreidesorten Weizen (Einkorn, Emmer und Zwergweizen) sowie Vierzeil- Nacktgerste und Vierzeil-Spelzgerste (G. Jørgensen 1977) dazu Schwein, Rind und Schaf/Ziege.

Die allgemeine Auffassung ist, daß dieses weite Spektrum von Domestikationen das Zeugnis einer für die südkandinavische Moränenlandschaft optimierten intensiven Landwirtschaft ist. Aber ist das richtig? Wie groß war die Bedeutung z.B. des Getreideanbaues im Verhältnis zur Haustierhaltung? Verfügte man über Feldsysteme, deren Erträge einen wesentlichen Beitrag zur Ernährung leisteten, oder war der Anbau von Getreide eher von symbolischer Bedeutung? Diese Fragen können nur schwer beantwortet werden, es sollte aber erwähnt werden, daß Pollenanalytiker einen markanten Getreideanbau erst ab dem Mittelneolithikum nachweisen können (Göransson 1986). Hier können wir des weiteren anfügen, daß die Analyse von Gebrauchsspuren an Flintwerkzeugen mit Pflanzenpolitur zeigt, daß reguläre Flintsicheln mit kräftiger Politur in größerer Menge erst im Mittelneolithikum II auftauchen (H.J. Jensen 1988b; 1989 und persönliche Mitteilung).

Selbst wenn der Getreideanbau zu Beginn nicht der entscheidende Faktor in diesem ökonomischen Muster war, so war er dennoch nicht eine zufällige Nebenbeschäftigung. Im Frühneolithikum II und Mittelneolithikum A I-II finden sich in den Erdwerken große Mengen verkohlter Körner als Opfer in Tongefäßen (N.H. Andersen 1977) (dazu näher weiter unten). Der Nachweis vom Gebrauch des Pfluges (Thrane 1982) deutet in jedem Fall einen Getreideanbau an, auch die Brandrodung ist mit recht großer Sicherheit nachweisbar (S.T. Andersen 1988), selbst wenn einige Verfasser für eine Wirtschaftsweise mit permanenten Feldern argumentieren (Rowley-Conwy 1981).

Daß die Tierhaltung einen zentralen Faktor in der Ökonomie der Trichterbecherkultur darstellt, kann kaum bezweifelt werden. Dies betrifft besonders das Mittelneolithikum A, während dem das Rind ohne Zweifel dominierte. Sein Anteil lag hier zwischen 20% und knapp 80%, wahrscheinlich mit einer zeitlich bedingten Entwicklung von einem durch die Schweinezucht geprägten Frühneolithikum II hin zu einer umfassenden Rinderzucht im Mittelneolithikum A V (Madsen 1982). Gleichzeitig zeigt sich aber auch die Tendenz, daß es die zur Küste hin orientierten Plätze waren, die über einen großen Rinderbestand verfügten, während Schweine eher an den Plätzen hervortreten, die etwas weiter im Landesinneren lagen (Nyegaard 1985).

Für das Frühneolithikum I - der Zeit vor Iversens Landnahme - haben wir keine Befunde zur Zusammensetzung des Viehbestandes. Wir wissen aber, daß alle drei Tierarten auftraten. Ich selbst bin der Meinung, daß die Schweinehaltung allein auf Grund der ökologischen Verhältnisse das Wichtigste war (Madsen 1982), aber dies ist kein verbindliches Argument.

Die Schweine wurden ausschließlich zur Fleischproduktion genutzt. Es kann auch wahrscheinlich sein, daß Rinder primär, wenn nicht ausschließlich, zur Fleischproduktion gehalten wurden, während Schafe sowohl zur Fleisch- als auch zur Fellproduktion, kaum aber zur Gewinnung von Wolle dienten. Diese Beobachtungen kann man aus dem Schlachtmuster ableiten. Für Rinder gilt, daß diese zum größten Teil im Alter von drei bis vier Jahren geschlachtet wurden, genau zu dem Zeitpunkt also, an dem die Tiere voll ausgewachsen waren und bevor sie als leistungsfähiges Milchvieh genutzt werden konnten (Higham/Message 1969; Nyegaard 1985; Rowley-Conwy 1984b). Für den Großteil der Schafe gilt, daß diese bereits im Verlauf ihres ersten Lebensjahres geschlachtet wurden (Higham 1968; Rowley-Conwy 1984b).

Selbst wenn das Hauptgewicht innerhalb der Landwirtschaft vermutlich auf der Haustierhaltung lag, war die Ökonomie der Trichterbecherkultur vielfältiger. Zu Beginn des Neolithikums finden wir eine weitläufige Nutzung separater Fischfangplätze, die einen großen Beitrag zur Ernährung leisten konnten (Skaarup 1973a; Madsen/Jensen 1982). Am Ende des Neolithikums dagegen sehen wir einen Anteil von etwa 6% Jagdwild in den großen küstennahen Basissiedlungen (Rowley-Conwy 1984b; Nyegaard 1985). Hierzu sollte selbstverständlich ein großer Anteil aus der Fischerei berücksichtigt werden.

3.4. Gräber und Grabsitte

Im Frühneolithikum I finden wir Bestattungen in Erdgräbern. Ursprünglich wurden diese als einfache Gräber unter flachem Boden aufgefaßt. Neuere Untersuchungen haben aber gezeigt, daß es oft sinnreiche und kräftige Holzkonstruktionen unter Langhügeln waren. Diese hatten große, kräftige Holzfassaden an einem Ende bis hin zu umgebenden Holzpalisaden (Madsen 1979).

Im Verlauf des Frühneolithikums II verändern sich die Grabsitten, indem aus Stein erbaute Kammern die Holzkammern ablösen. Diese Veränderung geht anscheinend vom östlichen Südsandinavien aus, wo Dolmenkammern seit dem Beginn dieser Periode vorherrschen (P.O. Nielsen 1984). Etwas langsamer ging diese Entwicklung in Jütland vorstatten, wo Erdgräber bis zum Mittelneolithikum A allgemein gebräuchlich sind (Madsen 1979) und wo einzelne Hügelanlagen zeigen, daß man zwischen Holz- und Steinkonstruktionen wechseln konnte (Kjærum 1977). In dem Maße, in dem die Kammern aus Stein gebaut wurden, finden sich um die Langhügel herum aus großen Steinen gebildete Hügelbegrenzungen. Diese Veränderung von Holz- zu Steinkonstruktionen war anscheinend architektonisch und nicht funktionell bedingt (Madsen 1979, 315-317).

Die Bestattungen im Frühneolithikum hatten den gleichen Charakter, ob sie nun in Holz- oder Steinkammern niedergelegt wurden. Ein einzelnes oder einige wenige Individuen (bis zu fünf in einem Erdgrab) wurden gleichzeitig in gestreckter Rückenlage in der Kammer bestattet. Was die Dolmenkammern betrifft, so war es ohne Bedeutung, ob es sich um Kammern des geschlossenen Typs oder aber um Kammern mit Eingang handelte. Männer, Frauen und Kinder wurden gemeinsam bestattet, es gibt keinerlei Anzeichen für eine Statusdifferenzierung in den Gräbern mit mehr als einem Individuum, weder in der Art, in der die Skelette niedergelegt sind, noch bei den wenigen persönlichen Gegenständen, die man den Toten mitgab.

Diese Grabanlagen vermitteln nicht den Eindruck, daß sie Personen mit besonderem Rang oder Status vorbehalten waren. Andererseits liegen aber auch zu wenige Anlagen dieses Typs vor, als daß sie die Gräber der gesamten Bevölkerung des Frühneolithikums repräsentieren könnten. Es muß daher vermutet werden, daß es andere Motive als nur die Bestattung weniger Toter gewesen sein müssen, die zur Investition großer Arbeitsressourcen in diese komplizierten Grabanlagen führten. Diese Motive sollten sicher in der Konkurrenz und Bindung der sozialen Gruppen und der symbolischen Kennzeichnung gegenüber der Umwelt gesucht werden. Die Zusammengehörigkeit einer Gruppe und deren Zugehörigkeit zu einem gegebenen Umfeld wurde so durch die Ausführung einer formalisierten Bindung zwischen den Toten und den Lebenden gestärkt.

Mit dem Abschluß des Frühneolithikums II steigerte sich der Bau megalithischer Gräber und endete in einer gewaltigen Bauaktivität in Mittelneolithikum A I. Alle Gräber gehören nun dem offenen Typ an, entweder in der Form von Dolmen mit kurzem Zugang oder aber als Ganggrab. Diese offenen Gräber wurden während der folgenden Perioden weiter genutzt, was zu zahlreichen Störungen speziell aus dem späteren Abschnitt der Steinzeit führte, so daß wir bis heute keinen gesicherten Fund einer Primärbestattung aus Mittelneolithikum A I-II aus südschandinavischen Megalithgräbern kennen. Es ist daher unsicher, ob die Bestattungen einzelner oder einiger weniger Individuen in gestreckter Rückenlage weiter praktiziert wurde, oder ob sich die Gräber zu diesem Zeitpunkt zu einer Art Familiengrabstätte mit gelegentlichen Neubestattungen wandelten.

Die ausgeprägten Keramikpackungen, die oftmals mehrere hundert Gefäße beinhalten und von geopferten Gefäßen stammen, die an beiden Seiten der Gangmündung und außerhalb des Hügels deponiert wurden, spielten eine große Rolle bei der Diskussion des Charakters der Grabsitten zu diesem Zeitpunkt. So vermuteten einige Verfasser, daß die Keramikanhäufungen Resultate einer kontinuierlichen Deponierung von einzelnen Gefäßen über einen längeren Zeitraum hinweg darstellen und daß diese Opfersitte keine direkte Verbindung mit den Bestattungen in den Megalithgräbern aufweise (Thorvildsen 1946, 89ff; Ebbesen 1979, 46-47). Andere dagegen meinten, daß sich diese Anhäufungen auf entsprechende Bestattungen in den Kammern bezögen und daß sie einen Teil des Bestattungsrituals ausmachten (Kjærum 1970, 51; Gebauer 1979, 142).

Ein anderer Anlagentyp - die sogenannten Kulthäuser - sind ebenfalls in die Diskussion um die Grabsitten des Mittelneolithikums A I eingebracht worden. Diese rechteckigen, fast quadratischen Häuser, hauptsächlich aus starken Holzbohlen errichtet, in Einzelfällen aber auch unter der Verwendung großer Steine, haben alle eine kurze Lebenszeit, da sie durch Verbrennen systematisch zerstört wurden. In den Brandstätten verblieben große Mengen gut erhaltener, auf dem Boden deponierter Keramik (Kjærum 1955, 1967; Marseen 1960; Becker 1969, 1973; Faber 1977) (Abb.100). Die Kulthäuser wurden zum Teil als reguläre Bestattungshäuser (Kjærum 1967) oder aber als eine Art Tempel für mit dem Totenkult verbundene Riten und Opferungen aufgefaßt, ohne daß es aber Gräber in ihnen gäbe (Becker 1969, 1973). Daß sie eng mit der Sphäre der Bestattungen verbunden sind, steht außer Zweifel (Gebauer 1988); nach meiner persönlichen Auffassung handelt es sich um reguläre Gräber.

Die Errichtung von Megalithgräbern bricht recht schroff im Mittelneolithikum A II ab. Die Sitte, Keramik vor den Gräbern zu deponieren, endet mit dieser und der nachfolgenden Periode. Dies geschieht parallel mit der Degeneration des Keramikstiles, auf die bereits hingewiesen wurde. Im letzten Teil des Mittelneolithikums A wurden die Megalithgräber noch gelegentlich genutzt, neue Gräber nicht errichtet. Der einzige Grabtyp, den wir bis jetzt aus dieser Periode kennen, sind die sogenannten Steinpackungsgräber, deren Verbreitung auf Nord- und Westjütland begrenzt ist (Becker 1960; E. Jørgensen 1977, 180-182).

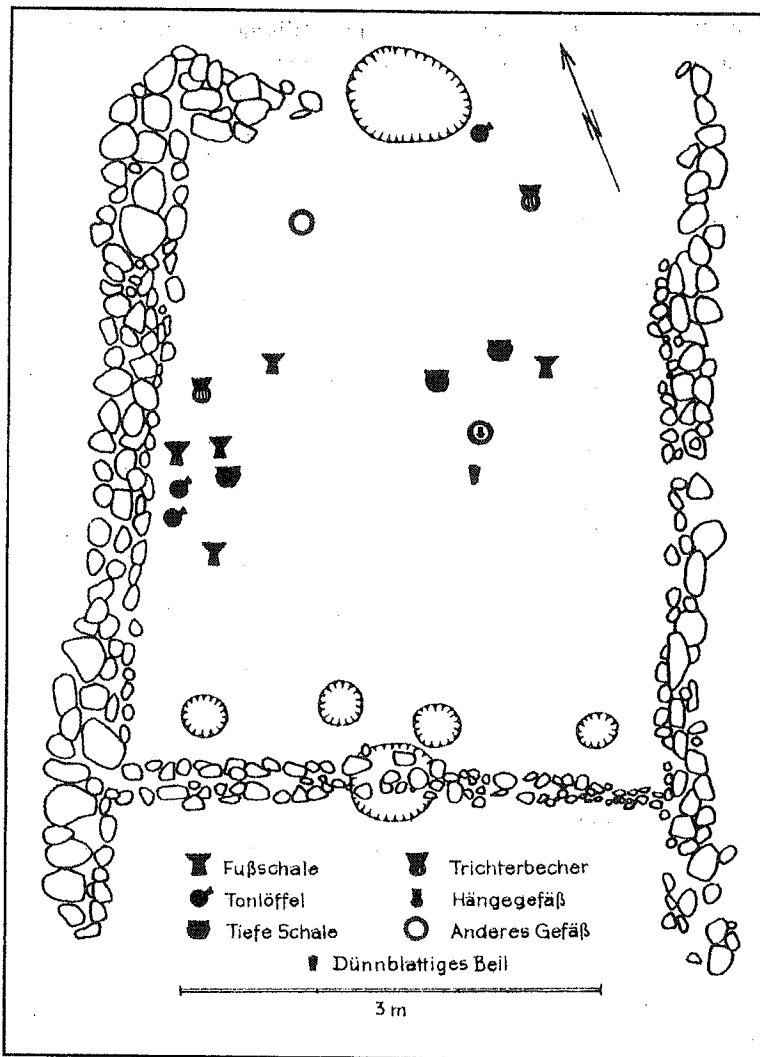


Abb. 100: Das Kulthaus von Engedal mit der Verteilung der auf dem Boden geopferten Keramik (nach Faber 1977, Fig.5).

Die Nachbestattungen in den Kammern gegen Ende des Mittelneolithikums A haben einen anderen Charakter als die Bestattungen des Frühneolithikums. Einiges deutet daraufhin, daß die Gräber nun als eine Art Beinhäuser genutzt wurden (Thorsen 1981, 130), wenn auch die einzelnen Verfasser hier noch nicht zu einer einheitlichen Meinung gelangen konnten (Skaarup 1985, 372). Wir finden die Knochen in den Kammern in Hufen deponiert, in Südschweden - wie übrigens auch in Mecklenburg (Schuldt 1972a) - wurde der Boden der Kammer durch senkrechte Steinplatten in kleine Abteilungen geteilt, in denen jeweils kleinere Knochenhaufen niedergelegt wurden (Strömberg 1971a, 1971b). Jede einzelne Abteilung kann mehrere Individuen repräsentieren. Eine Untersuchung der Verteilung der Knochen scheint zu beweisen, daß diese nach Typen sortiert wurden (Shanks/Tilley 1982). Der genaue Zeitpunkt für die Veränderung der Grabsitten vom Frühneolithikum zum Ende vom Mittelneolithikum A kann wegen der fehlenden Befunde zu Beginn des Mittelneolithikums A nicht näher festgelegt werden. Er kann aber bereits im Übergang vom Frühneolithikum zum Mittelneolithikum A stattgefunden haben.

ben. Ich persönlich aber glaube, daß diese Veränderung im Zusammenhang mit dem Abbruch der Megalithbauweise im Mittelneolithikum A II gesehen werden sollte.

3.5. Die Erdwerke

Das erste der Nordischen Trichterbecherkultur zuzurechnende Erdwerk wurde erst 1969 (Hingst 1971) bei Büdelsdorf in Südschleswig entdeckt; inzwischen hat sich ihre Zahl auf 15 bis 20 erhöht (Madsen 1988a).

An Erdwerken können heute, neben Büdelsdorf, Sarup im südlichen Fünen (N.H. Andersen 1975a, 1975b; 1997), Toftum und Bjerggård bei Horsens in Ostjütland (Madsen 1978a, 1978b, 1988a), Lønt bei Haderslev in Südjütland (E. Jørgensen 1983) und Ståvie im westlichen Schonen (L. Larsson 1982) genannt werden.

Der Großteil der genannten Anlagen liegt auf Landspitzen, die auf zwei oder drei Seiten von Feuchtgebieten in Form von Mooren, Seen, Flüssen, Bachläufen oder von Salzwasser in schmalen Fjorden umgeben sind. Außerdem können die Anlagen auch auf von Steilhängen umgebenen Anhöhen gefunden werden. Ihre Größe variiert mit 1,5 bis 15 Hektar stark. Die Begrenzung der Anlage besteht aus einem oder zwei parallelen Grabenzügen, auf deren Innenseite eventuell eine Palisade stand. Wo sich heute noch mehr als zwei Grabenzüge finden, wie z.B. in Büdelsdorf, sind diese kaum gleichzeitig. Gräben und Palisadenreihen umschlossen selten die gesamte Anlage, sondern grenzten nur die Verbindung der Landzunge zum Festland ab.

Generell waren diese Anlagen mit dem linearen Verlauf von Gräben und Palisaden recht einfach. Lediglich bei der älteren Anlage von Sarup findet sich eine kompliziertere Struktur mit kleinen, von Palisaden begrenzten Bereichen und schmalen Passagen, die an die Außenseite der Hauptpalisade angeschlossen. Die Grabenabschnitte dieser Anlage sind in die verschiedenen Ausbauten der Hauptpalisade eingepaßt. Graben und Palisade zusammen ergeben eine Anlage, die in unserem heutigen Fundstoff ein Unikat darstellt.

Die Gräben dieser Anlage variieren in ihrer Länge (von lediglich 3-4m bis zu 100m) stark, allgemein erstrecken sie sich über 10-30m. Die Breite schwankt zwischen 2 und 8m, die Tiefe zwischen etwa 0,5 und 2-3m. Die Palisade bestand in der Regel aus einer einzelnen Reihe von 30cm starken, dichtstehenden Pfosten, die bis zu 1m tief eingegraben wurden.

Allgemeine Auffassung war, daß die Gräben offensichtlich ein Resultat des Wallaufschüttens in Verbindung mit den Palisaden darstellen und daher die Gräben von sekundärer Bedeutung seien. Befunde in Bjerggård, Sarup und Toftum widersprechen nun deutlich dieser Auffassung. Die Gräben selbst als Rahmen für eine Reihe von Aktivitäten waren von primärer Bedeutung, deren Gesamtcharakter nur als rituell bezeichnet werden kann.

Folgendes Muster ist zu beobachten: nach dem Ausheben des Grabens fanden auf dessen Sohle verschiedene Aktivitäten statt, kurz danach wurde der Graben mit demselben Aushub wieder verfüllt. Ein Graben in einem Erdwerk lag daher nur sehr kurze Zeit offen, doch "existierte" er dadurch weiter, daß man sich der Abgrenzung der einzelnen Grabenabschnitte erinnerte. Oft grub man nämlich zu einem späteren Zeitpunkt erneut genau innerhalb einer solchen Grabenabgrenzung. Auf der Sohle dieses Grabens fanden nun wieder verschiedene Aktivitäten statt, denen das erneute Verfüllen des Grabens folgte. Bis zu sechs Neuaufgrabungen desselben Grabens sind für Toftum belegt. Es soll dennoch angemerkt werden, daß durchaus nicht bei allen Grabenabschnitten diese Fundverhältnisse beobachtet werden konnten. Im Gegenteil, man hat für einige Grabenabschnitte - u.a. auch in Toftum - sichere Belege dafür, daß diese lange offen lagen und hauptsächlich durch natürliche Erosion verfüllt wurden.

Die Spuren der Aktivitäten, die in den Grabenabschnitten festgestellt werden konnten, deuten auf eine große Variationsbreite dieser Handlungen, wenn auch mit klaren Gemeinsamkeiten. Ein durchgängiges Merkmal war die Deponierung von Gegenständen - ganzer Gefäße oder kleinerer Anhäufungen von Werkzeugen. In einigen Fällen fand diese Niederlegung in speziellen Zusammenhängen statt, so z.B. Bjerggård, wo sich bei den Gefäßen drei oder vier Hundeschädel fanden. Ein weiteres durchgängiges Merkmal war die Deponierung von Tierknochen auf der Sohle der Grabenabschnitte. In den meisten Fällen finden sich diese als eine dünne, vermoderte Schicht; es konnte aber in einigen Fällen nachgewiesen werden, daß diese Schichten durch Tierknochen gebildet wurden, auf einigen Plätzen mit günstigen Überlieferungsbedingungen sind große Mengen von Tierknochen gefunden worden. ein drittes gemeinsames Merkmal war das Abbrennen von Feuer in den Gräben. Abschließend sollten noch die beiden menschlichen Kiefer erwähnt werden, die auf der Sohle von Gräben in Sarup gefunden wurden.

Die Erdwerke müssen als rituelle Zentren angesehen werden, bei denen ein sehr großer Teil der Aktivitäten an der Peripherie der Anlagen stattfand. Die Plätze beherbergen auch gewöhnliche Siedlungen, doch sind diese im allgemeinen später, in den meisten Fällen sogar deutlich später als die Phase, in der die Anlage eine rituelle Funktion hatte. Auf einem komplett untersuchten Platz wie etwa Sarup kann der gleitende Übergang von der rituellen Phase hin zur Siedlungsphase u.a. durch die zahlreichen Opfergruben im Innenteil des Platzes aus eben dieser Übergangsphase nachgewiesen werden, die den Charakter des Platzes veränderte.

Interessant ist die Datierung dieser Anlagen. Zum größten Teil wurden sie als rituelle Zentren im Frühneolithikum II gebaut und als solche bis nach Mittelneolithikum A I weitergeführt. Einzelne wurden in dieser Phase neu errichtet oder aber ganz umgebaut. Im Mittelneolithikum A II und danach wurden keine neuen Zentren angelegt (wenngleich auch vermutet wurde, daß der Platz von Stävie erst im Mittelneolithikum A V errichtet wurde (L. Larsson 1982). In dem Maße, in dem diese Plätze als Siedlungen genutzt wurden, nahm ihre rituelle Bedeutung rasch ab.

3.6. Die Mooropfer

C.J. Beckers Arbeit aus dem Jahre 1947 ist natürlich wegen der Betrachtung und Aufteilung der frühen Trichterbecherkultur bestens bekannt. Mit ihr legte er jedoch auch ein höchst interessantes Quellenmaterial vor - die neolithischen Moorfunde. Seither hat die Erforschung dieser Fundgruppe vieles erbracht, allerdings sind diese Resultate nicht zusammenfassend publiziert. Spätere Autoren, die sich umfassend zu diesem Thema geäußert haben (z.B. Rech 1979), hatten keinen Zugang zu den Funden der 8. Abteilung des Nationalmuseums in Kopenhagen. Die Neubearbeitung der Keramik der seeländischen Moorfunde (E.K.

Nielsen 1983) mit der ausführlichen Beschreibung der Fundverhältnisse ist bis jetzt nicht publiziert worden. Kürzlich haben N. Bennike und K. Ebbesen (1987) in einem kurzen Artikel neues Material und neue Beobachtungen hinzugefügt.

Das Material aus den Mooren besteht aus Keramik, Werkzeugen (meist Flintbeilen), Bernstein, Tierknochen und menschlichen Skeletten. Bei der Durchsicht der Fundkataloge gewinnt man den Eindruck, daß der Hauptteil der Niederlegungen isoliert geschah. Dies mag in vielen Fällen sicher richtig sein (Becker 1947, 270ff.), aber die oft unsachgemäße Bergung kann auch Grund für eine solche Auffassung sein. Einige Funde, darunter mehrere fachgerecht untersuchte, zeigen komplexere Fundzusammenhänge mit einem vielseitigen Material. Man gewinnt hier den Eindruck, daß es sich um regelrechte Opferplätze mit wiederholten Opferungen handelt. So sind aus Mooren Holzplattformen bekannt (Salpetermose und Veggerslev Mose - Becker 1947 Nr.10 und Nr.135), auf denen die Opferungen und die mit ihnen verbundenen Zeremonien stattfanden.

Die Funktion der Holzplattformen hat in Verbindung mit der Neugrabung und der Neuinterpretation der Pfahlbauten von Alvastra in Östergötland, Schweden, (Malmer 1983, 1984; Browall 1986) neues Interesse gewonnen. Es zeigt sich hier, daß diese komplexe Anlage, die nach ¹⁴C-Datierungen der Periode Mittelneolithikum A I (Browall 1986, 26, 27) angehört, nicht nur eine Siedlung gewesen sein kann, sondern für die Bevölkerung dieser Gegend primär die Funktion eines sozialen und rituellen Zentrums hatte. Es gibt Belege für die Einnahme großer gemeinsamer Mahlzeiten, Opferungen u.a. von doppelschneidigen Streitaxten und in der spätesten Phase für eine Funktion im Totenkult. Alvastra gleicht hierin den Erdwerken, gleichzeitig ist dies aber auch eine fast direkte Parallele zu den dänischen Moorfinden mit Holzplattformen. Diese Parallelität sowohl mit den Erdwerken als auch mit den Mooropfern unterstreicht, daß es einen sehr engen Zusammenhang zwischen diesen beiden Fundtypen gibt. Es sind dieselben Elemente, die wir an beiden Stellen vorfinden. Dies betrifft die Keramik, die Beile, die Tieropfer/Opfermahlzeiten und die menschlichen Skelette. Die letztgenannte Kategorie kennen wir aus den Erdwerken nur wenig, während aus den Moorfinden eine ganze Reihe von menschlichen Skeletten vorliegt. Es gibt sichere Belege dafür, daß einige dieser Individuen getötet und geopfert wurden. In zwei Fällen wurden die Opfer mit einem Strick stranguliert: Sigerslev (Bennike/Ebbesen 1987) und Boelskilde (Bennike u.a. 1986), in anderen Fällen wurden sie möglicherweise mit einem Beil erschlagen (Gammelung Mose, ein Fund, der im übrigen auch Ochschädel enthält, die Spuren von Beilschlägen aufweisen; Skaarup 1985, 71) und Sludegårds Sømose (Bennike/Ebbesen 1987, 101).

Auch in einem weiteren Punkt gibt es deutliche Zusammenhänge zwischen Erdwerken und Mooropfern. Es handelt sich hierbei um die Datierungen. Über die Keramik können 27% der Mooropfer nach Frühneolithikum I, 41% nach Frühneolithikum II, 27% nach Mittelneolithikum A I und die letzten 5% in das übrige Mittelneolithikum A datiert werden (Bennike/Ebbesen 1987, Fig.25). Kompensiert man die unterschiedliche Länge der Perioden, wird diese ungleichmäßige Verteilung noch markanter, da 9% der Opferungsaktivitäten nach Frühneolithikum I, 67% nach Frühneolithikum II, 16% nach Mittelneolithikum A I und 7% in das übrige Mittelneolithikum A datiert werden können. Der größte Teil der Opferungen fand also im Frühneolithikum II statt, was exakt mit den großen Bauaktivitäten in den Erdwerken zusammenfällt.

3.7. Austausch und Verkehr

Die Gesellschaft der Trichterbecherkultur war keine isolierte Gesellschaft. Die Funde deuten einen hohen Grad von Kommunikation an, und wir wissen auch einiges über die damaligen Verkehrsmittel. Die Kommunikation verlief auf vielfältige Art. Indirekt kann diese durch die große Homogenität der materiellen Kultur besonders während des mittleren Abschnitts der Trichterbecherkultur sowie durch die "Internationalisierung", die sich in gewissen Gegenstands- und Anlagentypen (u.a. bei Gräbern und Erdwerken) widerspiegelt, belegt werden. Direkter sehen wir dies jedoch in den Belegen für den Austausch (Handel).

Ein Austausch fand sowohl mit entfernten Gebieten als auch zwischen den regionalen Gemeinschaften statt. Den deutlichsten Beleg für einen Fernaustausch bietet Kupfer in Form von Äxten, Beilen und verschiedenen Schmucktypen (Spiralen, Röhren und Scheiben) sowie eines einzelnen Dolchblattes einer Sonderform. Mit großer Wahrscheinlichkeit stammen diese Gegenstände aus dem Ostalpengebiet und die eindeutigste Art der Vermittlung dürfte eine lange, ritualisierte Austauschketten sein, deren Endpunkt in Südschweden lag.

Dies ist der oft diskutierte Kupferhorizont (Becker 1947, 255ff.; Driehaus 1952, 1960a, 165ff.), es sollte aber einschränkend bemerkt werden, ob und inwieweit es zulässig ist von einem eigentlichen Horizont zu sprechen. Dazu haben die neuen Chronologien die betroffenen europäischen Kulturen zu weit auseinander gebracht. Eher könnte man annehmen, daß diese Austauschketten ein zeittypisches Phänomen darstellen, die zu verschiedenen Zeiten und oft nur kurzfristig Kupfer in die verschiedenen Gebiete Mittel-

und Nordeuropas lieferten. Es ist bezeichnend, daß wir weder die gleichen Formen noch die gleichen Metallzusammensetzungen in den verschiedenen "Niederschlägen" finden (Ottaway 1973a, 1973b; Schlicht 1968, 19-21; 1973).

In Südkandinavien scheint Kupfer hauptsächlich nach Frühneolithikum II datiert werden zu können. Zeitgleich mit einer kräftigen Expansion kultureller Aktivitäten. Es ist deutlich, daß die Empfänger - die Endstationen - in einer solchen Austauschketten nicht nur passive Abnehmer der Metallproduzenten am anderen Ende der Kette, sondern in hohem Grade ein aktives Glied in diesem Prozeß waren. Südkandinavien, das sich zu diesem Zeitpunkt mitten in einer kulturellen Explosion befand, benötigte in hohem Maße diese Kommunikation, für die die Kupferzufuhr die Grundlage bildete (siehe auch Randsborg 1979 zur detaillierten Interpretation der Funktion des Kupfers in der Gesellschaft).

Im lokalen Austauschnetz waren es zwei Gruppen von Gegenständen, die dominierten. Zum einen Bernstein, der in großen Mengen aus den Megalithgräbern und besonders auch aus jütischen Mooropfern des Frühneolithikums vorliegt. Die Fundpunkte liegen weitgestreut auch in Gegenden, in denen Bernstein mit Sicherheit nicht lokal gesammelt werden konnte. Eine zweite Gegenstandsgruppe bilden die Flintbeile, die in großen Mengen aus ganz Südkandinavien vorliegen, wobei aber vieles darauf hindeutet, daß sie primär, und zu bestimmten Perioden eventuell ausschließlich in eng begrenzten geographischen Gebieten hergestellt wurden, in denen ausreichend Mengen von Flint in primären Schichten vorlagen. Diese Gebiete sind folgende: in Jütland das Gebiet des östlichen und des westlichen Limfjordes und Djursland, Stevns im östlichen Seeland, Møn sowie das östliche Schonen.

Besonders interessant sind die Austauschbedingungen des Beilhandels. Die dünnackigen und zum Teil auch die dicknackigen Beile stellen umfassende Investitionen an Arbeitskraft zur Produktion von Gegenständen dar, deren Ausformung und Gestaltung bei weitem das überstieg, was funktionell notwendig war. Diese perfekten Beile können nur aus dem bergfrischen Flint der oben genannten Gebiete hergestellt werden, und wir wissen aus entsprechenden Funden von regelrechten Flintminen im Gebiet des Limfjordes (Becker 1959, 1980), aus Schonen (M. Larsson 1984, 212; Olausson u.a. 1980) und von Werkplätzen zur Beilbearbeitung in Ost-Seeland (Hansen/Madsen 1983), daß eine entwickelte Fabrikation von Beilen stattfand. Aus diesen Zentren heraus wurden die Beile über ganz Südkandinavien verteilt. Die Art des Austausches war möglicherweise eine Art von "down the line exchange", da die dichtesten Konzentrationen von Beilen recht genau dem Vorkommen von brauchbarem Flint entsprechen, was u.a. die Opferfunde mit Beilen widerspiegeln (P.O. Nielsen 1977a).

Auch über die Verkehrsmittel wissen wir einiges. So kennen wir aus einer Reihe von Moorfunden etwa zehn Einbäume. Sie sind gekennzeichnet durch einen geraden Achtersteven, der oft durch ein loses Achterschott verschlossen ist. Die neolithischen Boote, deren Großteil offensichtlich in das Frühneolithikum zu datieren ist, sind im großen und ganzen in allen Punkten mit den spätneolithischen Booten identisch (vgl. Kap. A.III.3.).

Am Ende vom Mittelneolithikum A und auch im Mittelneolithikum B gewinnt der Landverkehr offensichtlich größere Bedeutung. So kennen wir mehrere massive Scheibenräder, die durch ^{14}C in diesen Zeitraum zu datieren sind (Rostholm 1978). Zusammen mit weiteren etwas jüngeren, im Moor gefundenen Wagenteilen bilden sie die Grundlage für die Rekonstruktion eines zweirädrigen Wagens (Schovsbo 1983). Aus genau diesem Zeitraum kennen wir durch einen Moorfund Reste eines aus Holz gebauten Weges (Kunwald 1984), weiterhin sind aus Nordwestjütland Reihen von Steinpackungsgräbern bekannt, die einen Wegverlauf indizieren (E. Jørgensen 1977, 203ff.). Bei einer einzelnen Grabung ist in diesem Gebiet eine entsprechende Radspur aufgedeckt worden, die recht sicher an das Ende des Mittelneolithikums A datiert werden kann (Rostholm 1978, 202). Daß auch die Lage der Megalithgräber am Ende des Frühneolithikums und zu Beginn des Mittelneolithikums A Wegverläufe wiedergeben sollten (Bakker 1976), halte ich für unwahrscheinlich, wie dies auch von J. Hoika (1986) betont worden ist.

3.8. Die soziale Struktur der Trichterbecherkultur

Es ist nicht leicht, die soziale Organisation der Trichterbecherkultur zu skizzieren, da die vielseitigen Belege andeuten, daß es sich um eine ganz fremdartige Kulturausformung handelt, gemessen an den folgenden Perioden der Urgeschichte.

Die meisten Beiträge nehmen hier die Megalithgräber zum Ausgangspunkt. Die Erklärung dieser Anlagen war bisher traditionell auf die religiösen Aspekte ausgerichtet. Erst kürzlich hat man begonnen, sie auch in sozialem Zusammenhang zu sehen.

Die Auffassungen zum sozialen Hintergrund der Megalithgräber differieren stark. Sie reichen von der Meinung, daß es sich bei jedem Megalithgrab um den kontinuierlichen Begräbnisplatz einer kleinen Gruppe von Menschen handelt, die auf der Grundlage einer Familie ein Segment einer Gesellschaft darstellt, für die

diese Gräber auch als territorialmarkierende Monumente gegen die Umgebung fungierten (Renfrew 1976), bis hin zu der Auffassung, daß die Megalithgräber Königsgräber seien, wobei die Anhäufung dieser Anlagen als das Zentrum eines Königreiches betrachtet wird (Körner/Laux 1980).

Meiner Meinung nach muß die Bedeutung der Megalithgräber eher in einer horizontalen Ebene als in einem vertikalen Bezug gesehen werden. Anstatt die Gräber als den Ausdruck einer Manifestation von Individuen zu betrachten, sehe ich sie vielmehr als den Ausdruck der Konkurrenz einer segmentierten Bevölkerung um Gruppenprivilegien und deren symbolische Manifestationen. Natürlich können die Motive, die zur Errichtung eines einzelnen Grabes führten, sowohl durch gruppeninterne Interessen bestimmter Personen als auch durch ein Gemeinschaftsinteresse gegenüber anderen Gruppen geprägt worden sein.

Die Gräber bilden lokal kleinere oder größere Gruppen, und gleichzeitig finden wir eine klare Tendenz, daß Erdwerke in Verbindung mit großen Anhäufungen von Megalithgräbern angelegt werden (Madsen 1982). So entsteht mehr und mehr das Bild einer regional aufgesplitterten, territorialbewußten Gesellschaft. Die Erdwerke müssen in diesem Zusammenhang eine Funktion gehabt haben, die an die Gräber erinnert: ein Medium für die Konkurrenz zwischen den Gruppen und eine Manifestation ihrer Fähigkeiten. Die Erdwerke funktionierten dennoch ganz anders und mit einer größeren Variationskala als die Gräber, und es kann vermutet werden, daß ihre Funktion generell in dieser übergeordneten Ebene zwischen den Grenzflächen der Hauptsegmente lag.

Viele Wissenschaftler fassen die Megalithgräber und nun auch die Erdwerke als Zeichen einer vertikalen Stratifizierung der Gesellschaft auf. Dies liegt in den Schwierigkeiten begründet, die mit der Vorstellung verbunden sind, daß nicht eine starke, zentrale Machtperson den großen Verbrauch von Ressourcen, der zur Errichtung dieser Anlagen nötig war, organisiert hätte. Ich meine, daß ein Verständnis hierfür eher aus der umfassenden Ritualisierung gewonnen werden kann, die wir in allen gesellschaftlichen Aspekten erkennen können, und die besonders deutlich in Verbindung mit Gräbern, Erdwerken und den Mooropfern zum Ausdruck kommt. Ein großer Teil des Verbrauchs von Ressourcen war an die umfassenden und komplexen Riten gebunden. Es erscheint daher wahrscheinlich, daß die gesamte soziale Sphäre durch die Riten organisiert wurde und durch sie das Verhältnis zwischen den Menschen bestimmt und festgeschrieben wurde. Die Notwendigkeit dieser Riten war also an sich ausreichender Antrieb, die gewaltigen Ressourcen zu aktivieren, für die die Gräber und Erdwerke Ausdruck sind. Gleichzeitig war das Wissen um diese Riten ein Weg, um Macht zu erringen und eine zentrale Machtperson zu werden.

Aus diesem Blickwinkel betrachtet, kann der gesamte historische Verlauf der Trichterbecherkultur besser verstanden werden. Wir sehen eine Reihe von kulturellen Elementen, die sich im Frühneolithikum I allmählich entwickeln, im Frühneolithikum II und im Mittelneolithikum A I gewaltig ausufern und in den nächsten Perioden verschwinden. Dies gilt für die symbolhaltige, reichverzierte Keramik, die monumentalen Gräber, die Mooropfer und die Erdwerke. Sie sind der Ausdruck einer ritualisierten gesellschaftlichen Organisationsform, die seit dem Beginn der Trichterbecherkultur existierte, über deren erste 500 Jahre langsam zunahm, einen extremen Ausbau in den folgenden 300 Jahren erreichte und dann sehr schnell erlosch.

Besonders interessant wird diese Entwicklung durch den engen Zusammenhang von ökonomischen Veränderungen und solchen in der Besiedlung. Somit war es der Beginn von J. Iversens Landnahme, der eine gewaltige ökonomische Expansion mit einem flächenfordernden Waldfütterungssystem und eine hiermit zusammenfallende Expansion ritueller Aktivitäten zu Beginn des Frühneolithikums II markierte. Desweiteren entspricht die Wiederbewaldung nach der Landnahme einer Phase, in der das gesamte rituelle System zusammenbrach. Gleichzeitig wachsen die Siedlungen kräftig, um als sehr große Siedlungen zu einem Zeitpunkt zu enden, zu dem auch die rituelle Regulierung abbrach.

Sollen das ökonomische und das Besiedlungssystem in ein Verhältnis zum sozialen System gesetzt werden, so muß die Schlußfolgerung sein, daß die rituell bedingte Organisation einer segmentierten Gesellschaft, die vermutlich die Grundlage des sozialen Systems bereits zu Beginn des Neolithikums war, langsam expandierte, nachdem die Bevölkerung wuchs und die Nutzung der Nahrungsressourcen intensiviert wurde. Diese Organisation wurde auf Grund der teilweise veränderten Landwirtschaftsformen im Frühneolithikum II einer ernstzunehmenden Probe ausgesetzt, die der Anlaß war, die Grenzflächen zwischen den Segmenten stärker hervortreten zu lassen. Die Organisationsform selbst überlebte, als sie gewaltig expandierte, aber sie konnte sich nicht über einen längeren Zeitraum halten, und als der Zusammenbruch kam, zerfiel das gesamte rituell gesteuerte System rasch.

Es ist schwer, die Organisationsform am Ende der Trichterbecherkultur zu bestimmen. Die Bevölkerung zog in großen Einheiten zusammen, und vermutlich fand auch eine Intensivierung des Ackerbaus statt, die die Regeneration der Waldgebiete erlaubte. Diese Veränderung bewirkte, daß die Konflikte zwischen den Segmenten wesentlich reduziert wurden, und selbst wenn gleichzeitig steigende Ansprüche an die interne soziale Organisation in den Segmenten gestellt wurden, ist es doch unsicher, ob dies die soziale Hierarchie wesentlich verstärkte. Ich meine, daß wir in keinem Punkt, weder hier noch früher, einen Beleg für eine markante vertikale Stratifizierung der Trichterbecherkultur finden können.

4. Vom Mittelneolithikum A zum Mittelneolithikum B

C.J. Beckers Arbeit von 1954 wurde in allen Fragen zu den kulturellen Zusammenhängen im Mittelneolithikum bestimmend. Er postulierte als Hauptthese eine parallele Existenz von drei Kulturen - der Trichterbecherkultur, der Einzelgrabkultur und der Grubenkeramischen Kultur - über einen längeren Zeitraum hin. Zur Annahme der gleichzeitigen Existenz wurde sehr sorgfältig argumentiert, und es bedurfte zahlreicher ¹⁴C-Datierungen (siehe im einleitenden Abschnitt zur Chronologie), neuer kritischer Analysen (Sterum 1978) und guter stratigraphischer Befunde (Rostholm 1977, 1982), um diese These entscheidend zu widerlegen.

Heute müssen wir ein Bild zeichnen, in dem die Einzelgrabkultur in großen Teilen auf die Trichterbecherkultur folgt, und in dem wir in höherem Maße mit regional bedingten Kulturvariationen arbeiten müssen. Der Übergang vom Mittelneolithikum A zum Mittelneolithikum B ist das Forschungsgebiet innerhalb des Neolithikums, in dem im Augenblick größte Veränderungen stattfinden. Es ist daher auch das Forschungsgebiet, für das es heute am schwersten ist, einen Überblick zu geben, der nicht zu schnell veralten soll.

Es steht fest, daß das Mittelneolithikum A V aus ganz Dänemark bekannt ist. Es liegt u.a. auch aus Gebieten vor, die die älteste Phase der jütischen Einzelgrabkultur aufweisen (Abb.99). Es ist gleichzeitig stratigraphisch belegt, daß die älteste Phase der Einzelgrabkultur jünger ist als Mittelneolithikum A V im jütischen Gebiet (Rostholm 1977, 1982).

Diese älteste Phase der Einzelgrabkultur - die Untergrabzeit - findet sich nur in Mittel- und Westjütland, und wir können daher nicht ohne weiteres behaupten, daß die Einzelgrabkultur in einem einzigen, synchronen Horizont die Trichterbecherkultur ablöste. Tatsächlich liegt der größte Teil Südschwedens ja außerhalb des Gebietes, aus dem Untergrabmaterial vorliegt. Für diese Gebiete müssen wir erwarten, daß eine andere Kultur den Zeitraum der Einzelgrabkultur abdeckt.

Es zeigt sich, daß die Grubenkeramische Kultur in diesem Zusammenhang ein sehr wichtiges Element ist. Diese hauptsächlich schwedische Kultur wurde für viele Jahre ausschließlich als eine fremde, fast exotische Jägerkultur entlang der dänischen Kattegatküste aufgefaßt, ohne daß sich deutliche Einflüsse auf die beiden anderen rein neolithischen Kulturen nachweisen ließen. Sie erhielt eine zentrale Rolle in Beckers Argumentation, da sie anscheinend ein brauchbares chronologisches Bindeglied zwischen den beiden anderen Kulturen ausmachte (Becker 1954).

Die Untersuchungen der letzten Jahre haben die Auffassung zur Grubenkeramischen Kultur in Dänemark wesentlich verändert. Wir wissen heute, daß sie zum ersten weit mehr etabliert war, als bis dahin angenommen, und daß Siedlungen und Bebauungssituation nicht viel von dem abweichen, was wir aus der späten Trichterbecherkultur kennen. Weiterhin zeigt eine Kartierung, daß sie eine fast ausschließende Verbreitung in Bezug auf Mittelneolithikum A V hat, das nur sehr wenig oder gar nicht entlang der Kattegatküste aufzufinden ist (Abb.99). Diese Verbreitung ist selbstverständlich auch ausschließlich im Verhältnis zur Untergrabzeit der jütischen Einzelgrabkultur. Deren anscheinend exklusive Verbreitung im Verhältnis zum Mittelneolithikum A V deutet an, daß es eine Gleichzeitigkeit von Grubenkeramischer Kultur und später Trichterbecherkultur gab. Ansonsten aber weisen die zahlreichen ¹⁴C-Datierungen aus Kainsbakke und Kirial Bro recht eindeutig nach, daß die ältere Phase der Grubenkeramischen Kultur mit den A-Pfeilspitzen zeitlich dem Mittelneolithikum B I entspricht (Rasmussen 1986a).

Die Untergrabzeit der jütischen Einzelgrabkultur und die Grubenkeramische Kultur decken zusammen einen wesentlichen Teil Südschwedens im Mittelneolithikum B I ab, aber keine dieser Kulturen liegt aus dem südöstlichen Dänemark vor. Es ist augenblicklich ein großes Problem, welche Kulturerscheinung in diesem Gebiet anzusetzen ist. Wahrscheinlich kann mit einem lokalen Fortbestand der Trichterbecherkultur gerechnet werden, ohne daß wir wissen, welche Charakteristika diese Phase hat. Sollte es sich z.B. um eine vollständig unveränderte Fortdauer des Mittelneolithikums A V handeln, oder gibt es besondere Charakteristika, die uns eine spezielle Phase herausarbeiten ließen? Hierauf kann heute noch nicht sicher geantwortet werden, aber wir wissen u.a. aus neu publizierten Untersuchungen auf Langeland (Skaarup 1985), daß B-Beile sehr häufig in den großen, späten Trichterbecherkultur-Siedlungen vorkommen. Es scheint, als markierten sie hier eine jüngste Bauphase, die wir aus dem keramischen Material noch nicht isolieren können. Daß die Grundlage für diese Phase vielleicht bereits durch das bekannte Material beschrieben ist, möchte ich versuchsweise im folgenden demonstrieren, und obgleich es möglicherweise nicht die richtige Lösung ist, wird sich doch mit aller Deutlichkeit zeigen, mit welchen schwierigen Problemen wir es zu tun haben.

Ebbesen (1975) beschrieb in seiner Arbeit zur jüngeren Trichterbecherkultur auf den dänischen Inseln ein keramisches Material, von dem er meinte, daß es eine selbständige Phase zwischen Mittelneolithikum

A IV und Mittelneolithikum A V kennzeichne. Er gab dieser Phase die Bezeichnung IV B. Das vorherrschende Element, das diese Phase charakterisiert, sind durch dichte Einstiche ausgeführte, hängende Dreiecke. Es ist indessen aber leicht, ein Fragezeichen hinter die chronologische Stellung dieses Elementes zu stellen, das K. Davidsen übrigens dem Mittelneolithikum V zuordnet (1977b, 61).

Zum ersten ist die Keramik im Stil von K. Ebbesen ausschließlich im südöstlichen Dänemark verbreitet. Es handelt sich also genau um das Gebiet, in dem es schwierig ist, das Mittelneolithikum B I zu bestimmen. Zum anderen zeigt sich, daß hängende Dreiecke in Stichtchnik aus der Grubenkeramischen Kultur-Siedlung von Kainsbakke vorliegen (Rasmussen 1984, 94f.), die mit recht großer Sicherheit nach Mittelneolithikum B I datiert werden kann. Zum dritten stellen hängende Dreiecke eine Erscheinung dar, die auch für die Kugelamphorenkultur in Mecklenburg charakteristisch ist, die auch K. Ebbesen (1975, 235 ff.) zur Parallelisierung von Mittelneolithikum A IV mit dieser Kultur nutzte. Die Kugelamphorenkultur muß nun aber als eine Entwicklung auf der Basis eines lokalen Mittelneolithikums A III/IV betrachtet und zeitmäßig nach Mittelneolithikum A V datiert werden (Davidsen 1977b, 61; Hoika 1987, 108). Es erscheint wichtig zu erwähnen, ob sie nicht auch das Mittelneolithikum B I abdecken könnte, da zahlreiche Flintbeile Einflüsse aufweisen, die wir heute als definierend für B-Beile betrachten (schräger Nacken, geschliffene Schmalseiten und mittelblattige Formen) (P.O. Nielsen 1979).

Nicht uninteressant ist es in diesem Zusammenhang nach Südwestschonen zu blicken. Hier finden wir einige Funde, die späte Trichterbecherkultur-Einflüsse aufweisen, wie etwa Fingertupfen und hängende Winkel. Dieses Fundmaterial wurde der Grubenkeramischen Kultur zugerechnet (L. Larsson 1986, 153). Ein gut beobachteter Fund aus Stävie stellt dies aber in Frage. Hier wurde ein überwiegend Grubenkeramisches Kultur-Flintmaterial zusammen mit einem keramischen Material gefunden, das annähernd eine Mischung aus Material von Grubenkeramischer Kultur und Trichterbecherkultur darstellt (L. Larsson 1982). Es gibt von diesem Platz einige ¹⁴C-Datierungen, die recht eindeutig auf das Mittelneolithikum B I weisen. Eine wichtige Frage ist aber, ob Stävie nicht eine späte Entwicklung der Trichterbecherkultur in Südwestschonen unter kräftigem Einfluß der Grubenkeramischen Kultur darstellt.

Abgesehen davon, ob wir einen Teil des Mittelneolithikums B I im südöstlichen Dänemark so bestimmen können, oder ob wir eine andere Lösung finden müssen, ist doch das allgemeine Bild des Übergangs von Mittelneolithikum A zu Mittelneolithikum B relativ klar. Das homogene Kulturmuster am Ende der Trichterbecherkultur im Mittelneolithikum A V bricht ab, und die nachfolgende, sehr stark divergierende Entwicklung in verschiedenen Gebieten wird durch Einflüsse aus unterschiedlichen Richtungen bedingt.

4.1. Die jütische Einzelgrabkultur

Die deutlichsten Veränderungen finden in West- und Zentraljütland statt. Hier stellt die jütische Einzelgrabkultur einen totalen Bruch mit der vorangehenden Trichterbecherkultur dar. Wir finden eine neue Grabsitte und ein neues Grabinventar, die im großen und ganzen ohne lokale Vorläufer sind (Glob 1945). Auch der neue Formenvorrat und die veränderte Keramiktechnologie unterscheiden sich völlig von dem, was wir aus der Trichterbecherkultur kennen (Engberg 1986). Desweiteren findet anscheinend auch eine markante Veränderung im Siedlungscharakter statt, da wir nun sehr kleine und flüchtige Siedlungen finden, die das genaue Gegenteil der großen späten Trichterbecherkultur-Siedlungen darstellen (Simonsen 1986; Rostholm 1986). Diese Veränderung hat zur Folge, daß wir nur wenige und fundarme Siedlungsplätze kennen und daß der größte Teil unseres Quellenmaterials aus Gräbern stammt.

Das Erscheinen eines neuen und andersartigen Kulturmaterials, das gleichzeitig in den meisten Teilen des übrigen Europa auftaucht, hat natürlich zu der Annahme geführt, daß die Streitaxt/Einzelgrabkultur durch eine gewaltige Völkerwanderung über das europäische Gebiet verbreitet wurde (siehe z.B. Glob 1945). Diese Völkerwanderung wird im allgemeinen mit der Verbreitung der indoeuropäischen Sprache verbunden, so daß die Herkunft des wandernden Volkes konsequenterweise im Südosten gesucht wurde (Glob 1945, 235ff.). Auch für die jütische Einzelgrabkultur hat man folglich das wandernde Volk als kriegerische Viehnomaden beschrieben, dies u. a. auf dem Hintergrund der Bedeutung der Streitäxte in der Ausstattung der Männer und auf Grund der fehlenden Siedlungen.

Heute sind wir mit diesen Interpretationen wesentlich vorsichtiger. Was die Idee der Viehnomaden betrifft, wissen wir heute, daß es nicht die Einzelgrabkultur war, die das freigrasende Vieh nach West- und Zentraljütland brachte. Pollenanalysen unter Hügeln der jütischen Einzelgrabkultur und eines einzelnen regionalen Diagrammes aus einem Moor zeigen, daß die Heidebildung als Folge freigrasenden Viehs bereits am Ende der Trichterbecherkultur weit fortgeschritten war (Odgård 1985). Es erscheint wahrscheinlich, daß diese Art der Tierhaltung, die man bisher souverän der Einzelgrabkultur zurechnete, schon im Frühneolithikum praktiziert wurde. Im übrigen zeigen die neuesten Untersuchungen von Siedlungen der Einzelgrabkul-

tur in Westjütland, daß diese große Menge verkohlten Getreides - hauptsächlich Gerste - enthalten und daß die Einzelgrabkultur selbst in ihrem Kerngebiet eine Ackerbau betreibende Kultur war (Liversage 1988; Robinson/Kempfner 1988).

Darüberhinaus erscheint es nun klar, daß die Kombination von Äxten, Keramik und Grabform, wie sie in Jütland in der ältesten Phase und zum Teil auch in Holland gefunden werden kann, an anderen Stellen nicht vorkommt. Äxte und Keramik finden sich als Einzelgegenstände in den meisten Teilen Nord- und Zentraleuropas wieder, aber in einem geschlossenen Komplex hat man diese trotz beharrlicher Suche nicht finden können (z.B. Matthias 1969, 22-23; Fischer 1969, 40; Neustupný 1965, 455; Buchvaldek 1969, 230). Gleichzeitig zeigt sich aber auch, daß die Idee eines südöstlichen Ursprungs dieser Kultur in hohem Maße bezweifelt werden kann (Häusler 1969). Wir sehen somit eine Tendenz, daß die älteste Phase der Einzelgrabkultur, die so ausgeprägt im nordwestlichen Teil Zentraleuropas in Erscheinung tritt, für dieses Gebiet zu einem lokalen Phänomen reduziert werden sollte oder aber mindestens sehr markante lokale Sonderzüge aufweisen sollte. Obwohl es sicher ist, daß in jeder Weise ein Kulturbruch in Jütland stattfand, können wir uns offenbar nicht ohne weiteres auf einen allgemeinen europäischen Grundhorizont zur Klärung dieses Kulturbruches beziehen.

4.2. Die Grubenkeramische Kultur

Die Grubenkeramische Kultur war in dem Gebiet Mittelskandinaviens vorherrschend, in dem sie bereits zu einem dem Anfang des Mittelneolithikums A entsprechenden Zeitpunkt entwickelt war (Wyszomirska 1986), und wo sie das gesamte Kulturbild bis zur Ausbreitung der Streitaxtkultur im Laufe des Mittelneolithikums B beherrschte. Sie tritt in Südkandinavien genau am Übergang vom Mittelneolithikum A nach Mittelneolithikum B auf, wo sie über das südliche Schweden verbreitet ist, während sie in Dänemark im großen und ganzen nur entlang der Küsten des Kattegats und des Limfjordes angetroffen wird. Ihr Vorkommen wurde erstmals von C.J. Becker (1950) auf der Grundlage eines recht eingeschränkten Materials von Schaftzungenpfeilen und zylindrischen Kernsteinen beschrieben, die entweder als Einzelfunde in Siedlungen gesammelt oder, soweit es die Schaftzungenpfeile betrifft, auch in Megalithgräbern gefunden wurden. Es wurde seither diskutiert, ob dieses Fundmaterial die Anwesenheit der Grubenkeramischen Kultur in reiner Form widerspiegelt oder ob eventuell davon zu sprechen ist, daß die Jagdtätigkeit der Trichterbecherkultur in solchem Maße durch die Grubenkeramische Kultur geprägt worden ist, daß deren charakteristische Werkzeuge auf den Jagdstationen der Trichterbecherkultur aufzutreten beginnen.

Diese Diskussionen wurden mit der ersten großen Ausgrabung einer Grubenkeramischen Siedlung bei Kainsbakke in Djursland beendet. Hier zeigte sich, daß das Inventar recht genau dem entspricht, was auch von der westschwedischen Variante der Grubenkeramischen Kultur bekannt ist, und daß also in jeder Hinsicht von einer reinen Grubenkeramischen Kultur gesprochen werden muß. Dies gilt z.B. auch für die Wirtschaftsweise, die eine ausgeprägte Mischökonomie mit Jagd und Fischerei als dominierende Elemente aufweist (L.W. Rasmussen 1984 und mündliche Mitteilung). Dies steht im klaren Gegensatz zu den Küstensiedlungen der späten Trichterbecherkultur, die zwar auch eine deutliche Mischökonomie betrieben, bei der aber der Anteil von Jagdtieren nie 10% zu übersteigen scheint. Die Siedlung von Kainsbakke ist im übrigen ein großer und offensichtlich permanent bebauter Platz, die für die Grubenkeramische Kultur in Schweden typisch ist, und der Besiedlung der späten Trichterbecherkultur entspricht.

Betrachten wir die Grubenkeramische Kultur in Dänemark genauer, so wird inzwischen deutlich, daß der fremde Einfluß begrenzt ist. So sind z.B. in Kainsbakke in der Keramik Elemente, u.a. bei Tonscheiben, die auf die Trichterbecherkultur zurückgeführt werden müssen. Gleiches gilt auch für die dicknackigen Flintbeile, die sich nicht von den Mittelneolithikum A V Beilen unterscheiden. Endlich müssen wir die fortgesetzte Belegung der Megalithgräber - sie beinhalten Grubenkeramische Pfeilspitzen - als den Ausdruck einer kulturellen Kontinuität betrachten. Wir haben es daher eher mit einer umfassenden kulturellen Einflußnahme auf die östlichen Küsten als mit einer physischen Wanderung großer Volksgruppen zu tun.

4.3. Die Trichterbecherkultur

Es kann heute kaum Zweifel daran bestehen, daß eine Form von Trichterbecherkultur in den südöstlichen Teilen des Landes bis in die erste Phase des Mittelneolithikums B I weiterbesteht. Im Augenblick haben wir allerdings große Schwierigkeiten, den Charakter dieser letzten Phase der Trichterbecherkultur exakt zu bestimmen, da sie offensichtlich nicht wesentlich von dem abweicht, was voranging. Eine Lösung des Problems wurde weiter oben diskutiert, ansonsten sind wir aber darauf angewiesen, den Kulturverlauf u.a. über die B-Beile zu verfolgen. Das Vorkommen dieser Äxte in zahlreichen Siedlungen der späten Trichterbecherkultur auf Langeland zeigt an, daß ein sehr ausgedehnter Grad an Kontinuität zwischen Mittelneolithikum A und Mittelneolithikum B besteht (Skaarup 1985).

5. Die Kulturentwicklung im Mittelneolithikum B und Spätneolithikum

Die weitere Entwicklung des Mittelneolithikums B ist durch eine schrittweise zurückgehende, auf der Einzelgrabkultur basierende kulturelle Gleichartigkeit geprägt. Es ist zwar weiterhin so, daß die jütische Einzelgrabkultur deutlich von der im östlichen Dänemark zu unterscheiden ist, während aber die jütische Einzelgrabkultur archäologisch gut durchleuchtet ist (Glob 1945 mit verschiedenen späteren Ergänzungen, z.B. resumiert bei Adamsen/Ebbesen 1986), wissen wir nur wenig über die ostdänische Einzelgrabkultur. Dies ging bereits aus Beckers ursprünglicher Bearbeitung des Materials (1936) hervor, und dies zeigt auch eine neuere Übersicht, die nicht sehr viel neues hinzufügen konnte (A.H. Andersen 1986).

Die Entwicklung in Ostdänemark ist durch eine kulturelle Konvergenz geprägt. Betrachten wir z.B. die Schaftzungenpfeile, so haben die C-Pfeile eine deutlich weitere Verbreitung als die A/E-Pfeile (Becker 1982, Fig.2 und 3). Die nachfolgenden D-Pfeile haben eine noch weitere Verbreitung. Die C-Pfeile werden als rein Grubenkeramisch betrachtet, während die D-Pfeile ganz eindeutig der Einzelgrabkultur im B II zuzurechnen sind. Betrachten wir nun das Material der gleichzeitigen ostdänischen B II Einzelgrabkultur, so erkennen wir entlang der Küste des Kattegats und in Nordjütland einen klaren Einfluß Schwedens (A.H. Andersen 1986), die hier die Grubenkeramische Kultur abgelöst hat.

So blieben anscheinend die nordöstlichen Teile Dänemarks weiterhin unter Einfluß des schwedischen Gebiets und folgten so den kulturellen Veränderungen, die von der Grubenkeramischen Kultur zur Einzelgrabkultur stattfanden. Gleichzeitig behielt man im südöstlichen Dänemark die Kontakte über die Ostsee bei und war somit weiterhin von den Entwicklungen in diesem Gebiet geprägt. Das Material der Einzelgrabkultur im südöstlichen Dänemark steht, wie es schon lange bekannt ist, unter starkem Einfluß aus Schleswig-Holstein (A.H. Andersen 1986). Somit kamen aus zwei Richtungen Einflüsse in das östliche Dänemark, die die Kulturausprägung beeinflussten und somit die materielle Kultur vereinheitlichten.

Was nun im Bereich des östlichen Dänemarks auf dem Gebiet der Erwerbsökonomie vorging, ist schwer zu beurteilen. Daß in einem gewissen Grad mit einer Kontinuität in Besiedlung und Wirtschaft seit der Trichterbecherkultur gerechnet werden muß, deutet die Siedlung von Kalvø direkt an (S.H. Andersen 1983). Dieser Platz, der nach Mittelneolithikum B II datiert werden muß, wurde auf einer kleinen Insel in einem flachen Fjord angelegt. Diese Lage entspricht genau dem, was wir von vielen späten Mittelneolithikum-A-Siedlungen und auch von den Siedlungen der Grubenkeramischen Kultur kennen. Der ausgegrabene Teil besteht aus einer Abfallschicht entlang des Küstensteilhanges und beinhaltet Austern- und Muschelschalen sowie Tierknochen, die somit auf eine Mischökonomie hinweisen. Haustiere sind mit Rindern als eindeutig größte Gruppe vertreten, aber es zeigt sich auch ein markanter Anteil von Jagdwild.

Während Kalvø eine Kontinuität andeutet, gibt es aber auch andere Belege, die zeigen, daß im ökonomischen Bereich Veränderungen stattfinden. So belegen einige Regionalstudien, daß nach der Konzentration der Besiedlung im Mittelneolithikum A V auf große Plätze in der Küstenzone nun eine markante Verteilung der Bebauung im Hinterland als Folge anscheinend recht kleiner Siedlungen faßbar ist (J.S. Madsen 1984; Lambertsen 1986). Dies ist der Beginn einer Entwicklung, die sich im Spätneolithikum beschleunigt, wo wir eine vehemente Expansion im Umfang der Bebauung erkennen, die sowohl die Anzahl der Plätze, deren Verteilung in der Landschaft als auch deren Größe, die nun wieder zuzunehmen beginnt, betrifft (Lambertsen 1986). Mit gewissem Recht können wir behaupten, daß wir mit dem Spätneolithikum - der letzten Periode der Steinzeit - zum erstenmal eine Ackerbau Landschaft in Südschweden antreffen. Die Pollendiagramme weisen umfassende Rodungen am Ende des Mittelneolithikums B und im Spätneolithikum nach, und diesmal ist nicht von Veränderungen im Waldmilieu zu sprechen, sondern im Gegenteil von einer regelrechten Rodung des Waldes zur Gewinnung von Acker- und Grasarealen (Aaby 1985, 70).

Der Wechsel vom Mittelneolithikum B zum Spätneolithikum war geprägt von einer gleichmäßigen Kontinuität der grundlegenden und siedlungsgemäßen Faktoren, wenngleich eine markante Expansionsphase der landwirtschaftlichen Ökonomie und anscheinend auch der Bevölkerungsdichte zu beachten ist. In der materiellen Kultur ist diese Kontinuität vom Mittelneolithikum B zum Spätneolithikum ebenfalls deutlich spürbar, aber dennoch sind es Impulse von außen, die dieses Übergangstratum markieren. Es waren die frühen Metallkulturen in Europa, die etwas verspätet ihren Einfluß in Südschweden geltend machten.

Diese Einflüsse stammen aus zwei Regionen, zum einen aus Westeuropa, von den britischen Becherkulturen und der frühen Wessex-Kultur, zum anderen aber auch aus Mitteleuropa von der späten Glockenbecherkultur sowie der frühen Aunjetitzer Kultur. Zu Beginn des Spätneolithikums scheinen es vornehmlich westeuropäische Einflüsse zu sein, die deutlich spürbar werden. In Übereinstimmung hiermit ist es besonders das nordjütische Limfjordgebiet, das neue Tendenzen aufweist. Schrittweise sind es dann die mitteleuropäischen Einflüsse, die ein Übergewicht erlangen, und das gesamte ostdänische Gebiet wird ebenfalls in diese sich entwickelnde Kulturenneuerungszone Südschwedens einbezogen (das Gebiet des

Limfjordes und Ostdänemark wird auch als Zone I bezeichnet). Das zentrale und westliche Jütland, das so deutlich eine Kulturerneuerungszone im Mittelneolithikum B war, ist nun zu einem kulturell unbedeutenden Randgebiet reduziert (Zone II).

Das auffälligste neue Kulturelement sind selbstverständlich die Flintdolche, die den Beginn des Spätneolithikums markieren. Die Dolche, als Statussymbole des Mannes, deuten selbst auf die neue Epoche der Metallzeit, doch wurde auch vorgeschlagen (Lomborg 1973), daß die Dolche des Typs I, die die ersten Flintdolche in Südsandinavien und eindeutig ein nordjütisches Produkt sind, ihren Hintergrund in den westeuropäischen Becherkulturen haben.

Mit den Dolchen kommen weitere Typen und andere Kultureinflüsse, die über das nördliche Jütland in westliche Richtung weisen. Dies gilt für die flächenretuschierten Pfeilspitzen, bei denen wir neben den normalen, geflügelten Typen auch den westeuropäischen Typus mit Schaft finden. Desweiteren V-förmig durchbohrte Bernsteinknöpfe und in begrenztem Umfang auch Armschutzplatten aus Schiefer, die wir aber bisher lediglich aus einem Einzelfund sowie als ein typologisch nicht zu bestimmendes Fragment aus der Siedlung von Myrhøj kennen (J.A. Jensen 1973). Im Gebiet des Limfjordes deutet sich ein markanter Einfluß von geschwungenen Bechern mit verschiedenen Arten von Zonenornamentik an, der vermutlich auf die späten britischen Becherkulturen zurückgeführt werden kann. Endlich sehen wir möglicherweise auch einen westeuropäischen Einfluß in einer Reihe mannslanger, Ost-West orientierter Steinplattenkisten, die zuerst im östlichen Limfjordgebiet auftauchen.

Die Einflüsse aus Mitteleuropa zu Beginn des Spätneolithikums sind weniger markant, doch kennen wir Beinnadeln, die als Nachahmungen der frühen Metallnadeln der Aunjetitzer Kultur gelten. Unter dem Einfluß der Aunjetitzer Kultur sollten auch die "tiefen Dolchgräber" in Jütland betrachtet werden (Lomborg 1973, 118), wie auch der geringe Anteil von Brandgräbern einen mitteleuropäischen Hintergrund haben könnte.

Es ist wichtig festzuhalten, daß die Gräber dieselben sozialen Tendenzen widerspiegeln, die wir in Verbindung mit der Glockenbecherkultur in Zentral- und Westeuropa bemerken können. Es ist der Mann als Bogenschütze und Krieger, der sich in den Funden zu erkennen gibt. Die Einflüsse sind deutlich und haben offensichtlich zu den bereits in Südsandinavien existierenden Entwicklungstendenzen gepaßt. Dies waren auch die Einflüsse, die den Weg zur hierarchischen Gesellschaft der Bronzezeit absteckten, und wir finden möglicherweise hiermit erstmalig in Südsandinavien die Spuren einer Klassengesellschaft.

Der Handel und Austausch mit den Metallkulturen Mitteleuropas war von zentraler Bedeutung für den Ausbau der Gesellschaft, die wir im Laufe des Spätneolithikums und besonders in der älteren Bronzezeit kennenlernen. In Südsandinavien wird das Spätneolithikum auf Grund der relativ wenigen Metallfunde als eine neolithische Periode betrachtet. In Mitteleuropa rechnen wir diesen Zeitraum aber ohne Einschränkungen der Bronzezeit zu. Sollten wir ausgehend von den sozialen Veränderungen und der sich in Südsandinavien entwickelnden Gesellschaftsstruktur urteilen, so müßten wir auch hier das Spätneolithikum als eine frühe Metallzeit bezeichnen.

References

- Aaby, B.
1985 Norddjurslands landskabsudvikling gennem 7000 år. Fortidsminder. *Antikvariske studier* 7, 60-84.
- Albrethsen, S. E., E. B. Petersen
1976 Excavation of a Mesolithic Cemetery at Vedbæk, Denmark. *Acta Archaeologica* 47, 3-28
- Andersen, A. H.
1986 Enkeltgravstid på de danske øer. In: C. Adamsen, K. Ebbesen (Hrsg.) *Stridsøksetid i Sydskandinavien. Beretning fra et symposium 28.-30. okt.1985 i Vejle*. København, 57-83.
- Andersen, N. H.
1975a Sarup. Et befæstet neolitisk anlæg på Sydvestfyn. *Kuml* 1973/74, 109-120.
1975b Die neolithische Befestigungsanlage in Sarup auf Fünen (Dänemark). *Archaeologisches Korrespondenzblatt* 5, 11-14.
1977 Sarup. Keramikgruber fra to bebyggelsesfaser. *Kuml* 1976, 11-46.
1981 Sarup. Befæstede neolitiske anlæg og deres baggrund. *Kuml* 1980, 63-103.
- Andersen, N. H. & T. Madsen
1978 Skåle og bægre med storvinkelbånd fra yngre stenalder. Overgangen mellem tidlig- og mellemneolitikum. *Kuml* 1977, 131-160.
- Andersen, S. H.
1973 Overgangen fra ældre til yngre stenalder i Sydskandinavien set fra en mesolitisk synsvinkel. In: Simonsen, P., G. S. Munch (Hrsg.) *Bonde-veidemann. Bofast- ikke bofast i Nordisk Forhistorie*. Tromsø, 26-44.
1975 Ringkloster. En jysk indlandsboplads med Ertebøllekultur. *Kuml* 1973-74, 10-103.
1981 *Danmarkshistorien. Stenalderen. Jægerstenalderen*. København.
1983 Kalvø – A Coastal Site of the Single Grave Culture. *Journal of Danish Archaeology* 2, 71-80.
1991 Norsminde. A Køkkenmødding with Late Mesolithic and Early Neolithic Occupation. *Journal of Danish Archaeology* 8, 13-40.
- Andersen, S. T.
1985 Natur og kulturlandskaber i Næsbyholm Storskov siden istiden. *Antikvariske Studier* 7: 85-107.
1988 Pollen Spectra from the Double Passage-Grave, Klekkendehøj, on Møn. Evidence of Swidden Cultivation in the Neolithic of Denmark. *Journal of Danish Archaeology* 7, 77-92.
- Bagge, A, L Kaelas
1950-52 *Die Funde aus Dolmen und Ganggräbern in Schonen und Schweden*. Stockholm.
- Bakker, J. A.
1976 On the Possibility of Reconstructing Roads from the TRB Period. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 26, 63-91.
- Becker, C. J.
1936 Enkeltgravskulturen på de danske øer. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1936, 146-231.
1947 Mosefundne Lerkar fra Danmarks Yngre Stenalder. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1947.
1950 Den grubekeramiske kultur i Danmark. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1950, 153-263.
1954 Die Mittel-neolithischen Kulturen in Südsandinavien. *Acta Archaeologica* 25, 49-150.
1955 Stenalderbebyggelsen ved St. Valby i Vestsjælland. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1954, 127-197
1957 The Date of the Neolithic Settlement i Vestsjælland. *Acta Archaeologica* 27, 91-108.
1959 Flint Mining in Neolithic Denmark. *Antiquity* 33, 87-92.
1960 Stendyngegrave fra mellem-neolitisk tid. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1959, 1-90.
1969 Grav eller tempel? En kultbygning fra yngre stenalder ved Herrup, Vestjylland. *Nationalmuseets Arbejdsmark* 1968, 17-28.
1973 Problems of the Megalithic "Mortuary Houses" in Denmark. In: G. Daniel, P. Kjærums (Hrsg.) *Megalithic Graves and Ritual*. København, 75-79.
1982 Om grubekeramisk kultur i Danmark. Korte bidrag til en lang diskussion (1950-1980). *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1980, 13-33.
- Behrens H.
1960 Die Rössener Kultur und die frühneolithische südskanandinavische Trichterbecherkultur. *Acta Archaeologica* Vol. 30, 167-183.
- Bennike, P.
1985 *Palaeopathology of Danish Skeletons. A comparative study of Demography, Disease and Injury*. Rudkøbing.

- Bennike, P., K. Ebbesen, L. B. Jørgensen
1986 Menneskefundet i Bolkilde. *Nordslesviske Museer* 13, 86-115.
- Bennike, P., K. Ebbesen
1987 The Bog Find from Sigersdal. Human Sacrifice in the Early Neolithic. *Journal of Danish Archaeology* 5, 85-115.
- Berg, H.
1951 *Klintebakken. En boplads fra yngre stenalder på Langeland. Tre langelandske megalitgrave.* Rudkøbing.
- Browall, H.
1986 *Alvastra påbyggnad. Social och ekonomisk bas.* Theses and papers in North European Archaeology 15. Stockholm.
- Buchvaldek, M.
1969 Die Schnurkeramik in Böhmen und Mitteldeutschland. In: H. Behrens, F. Schlette (Hrsg.) *Die neolithischen Becherkulturen im Gebiet der DDR und ihre europäischen Beziehungen.* Berlin, 227-235.
- Davidson, K.
1977 a Tragtbægerkulturens slutfase. Nye C-14 datering. *Kuml* 1973/74, 165-178
1977b Relativ kronologi i mellemneolitisk tid. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1975, 42-77.
1978 *The Final TRB Culture in Denmark. A Settlement Study.* København.
- Driehaus, J.
1952 Zur Datierung und Herkunft donauländischer Axttypen der frühen Kupferzeit. *Archaeologia Geographica* 3, 1-8
1960 *Die Altheimer Gruppe und das Jungneolithikum in Mitteleuropa.* Mainz.
- Ebbesen, K.
1975 *Die jüngere Trichterbecherkultur auf den dänischen Inseln.* København.
1979 *Stordysen i Vedsted. Studier over tragtbægerkulturen i Sønderjylland.* København.
- Ebbesen, K., D. Mahler
1980 Virum. Et tidligneo-litisk bopladsfund. *Årbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie* 1979, 11-61.
- Engberg, U.
1986 Sen tragt-bæger- og tidlig stridsyxke-keramik. En jämförelse av godstyperna. In: C. Adamsen, K. Ebbesen (Hrsg.) *Stridsøksetid i Sydskandinavien. Beretning fra et symposium 28.-30. okt. 1985 i Vejle.* København, 238-48.
- Eriksen, P.
1984 Det neolitiske bopladskompleks ved Fannerup. *Kuml* 1984, 9-76.
- Eriksen, P. & Torsten M.
1984 Hanstedgård. A Settlement Site from the Funnel Beaker Culture. *Journal of Danish Archaeology* 3, 63-82.
- Faber, O.
1977 Endnu et kulthus. Et stenalder-tempel ved Engedal i Midtjylland. *Arkæologiske Studier* 1, 35-46
- Fischer, A.
1982 Trade in Danubian Shaft-Hole Axes and the Introduction of Neolithic Economy in Denmark. *Journal of Danish Archaeology* 1: 7-12.
- Fægri, Knut
1944 On the introduction of agriculture in western Norway. *Geologisk Förenings Förhandlingar*, Bd. 66, 449-462.
- Gebauer, A. B.
1979 Mellemneolitisk tragtbægerkultur i Sydvestjylland. En analyse af keramikken. *Kuml* 1978, 117-157.
1988 Stylistic variation in the pottery of the Funnel Beaker Culture. In T. Madsen (Hrsg.) *Multivariate Archaeology. Numerical Approaches in Scandinavian Archaeology.* Aarhus, 91-117
- Glob, P.V.
1945 Den jyske Enkeltgravskultur. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1944, 5-283.
- Göransson, H.
1982 The utilization of the forest in North-west Europe during Early and Middle Neolithic. In V. Mejdahl (Hrsg.) *Second Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology.* Helsingør, 207-221.
1986 Man and the Forests of Nemoral Broad-Leafed Trees During the Stone Age. *Striae* 24, 143- 152.
- Groenman-van Waateringe, W.
1983 The early agricultural utilization of the Irish landscape: the last word on the elm decline? In T. Reeves-Smyth, F. Hamond (Hrsg.) *Landscape Archaeology in Ireland.* Oxford, 217-232.
1986 Grazing possibilities in the Neolithic of the Netherlands based on palynological data. In K.E. Behre, A.A. Balkema (Hrsg.) *Anthropogenetic Indicators in Pollen Diagrams.* Rotterdam, 187-202.
- Hansen, P.V., B. Madsen
1983 Flint Axe Manufacture in the Neolithic. An Experimental Investigation of a Flint Axe Manufacture Site at Hastrup Vænget, East Zealand. *Journal of Danish Archaeology* vol. 2, 43-59.

- Häusler, A.
1969 Die östlichen Beziehungen der schnurkeramischen Becherkulturen. In H. Behrens, F. Schlette (Hrsg.) *Die neolithischen Becherkulturen im Gebiet der DDR und ihre europäischen Beziehungen*. Berlin, 255-274.
- Higham, C. F. W.
1968 Faunal Sampling and Economic Prehistory. *Zeitschrift für Säugetierkunde* 33: 297-305.
Higham, C. F. W., M. Message
1969 An Assessment of a Prehistoric Technique of Bovine Husbandry. In Brothwell D., E. Higgs, G. Clark (Hrsg.) *Science in Archaeology. A Survey of Progress and Research*. London, 313-330.
- Hingst, H.
1971 Ein befestigtes Dorf aus der Jungsteinzeit in Büdelsdorf (Holstein). *Archaeologisches Korrespondenzblatt* 1, 191-94
- Hoika, J.
1986 Die Bedeutung des Oldeburger Grabens für Besiedlung und Verkehr im Neolithikum. *Offa* 43, 185-208.
1987 *Das Mittelneolithikum zur Zeit der Trichterbecherkultur in Nordostholstein*. Neumünster.
- Iversen, J.
1949 The influence of Prehistoric Man on Vegetation. *DGU IV række*, 3, nr. 6, 5-23.
- Jennbert, K.
1984 *Den produktiva gåvan. Tradition och innovation i Sydskandinavien för omkring 5300 år sedan*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 4^o. No 16. Lund.
1988 Der Neolithisierungsprozess in Südsandinavien. *Prähistorisches Zeitschrift* 63, 1-22.
- Jensen, H. J.
1988 Microdentulates in the Danish Stone Age: A Functional Puzzle. In S. Beyries, (Hrsg.) *Industries Lithiques. Tracéologie et Technologie*. Oxford, 231-251.
1989 Plant Harvesting and Processing with Flint implements in the Danish Stone Age. A view from the Microscope. *Acta Archaeologica* 59, 131-142.
- Jensen, J. A.
1973 Bopladsen Myrhøj. 3 hustomter med klokkebægerkeramik. *Kuml* 1972, 61-122.
- Jørgensen, E.
1977 *Hagebrogård – Vroue – Koldkur. Neolithische Gräberfelder aus Nordwest-Jütland*. København.
1983 Høje og hegnet næs. *Skalk* 1983/5, 3-8.
- Jørgensen, G.
1977 Et kornfund fra Sarup. Bidrag til tragtægerkulturens agerbrug. *Kuml* 1976, 47-64.
- Kaul, F.
1988 Neolitiske gravanlæg på Onsved Mark, Horns Herred, Sjælland. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1987, 27-83.
- Kjærum, P.
1955 Tempelhus fra stenalder. *Kuml* 1955, 7-35.
1967 The chronology of the passage graves in Jutland. *Palaeohistoria* 12, 323-333.
1970 Jættesturen Jordhøj. *Kuml* 1969, 9-67.
1977 En langhøjs tilblivelse. *Antikvariske studier* 1, 19-26.
- Kunvald, G.
1984 Ældre vej. *Skalk* 1984/4, 12-15.
- Larsson, L.
1982 A Causewayed Enclosure and a Site with Valby Pottery at Stävie, Western Scania. *Meddelanden från Lunds universitets historiska museum* 1981-1982, 65-114.
1984 The Skateholm Project. A Late Mesolithic Settlement and Cemetery Complex at a Southern Swedish Bay. *Meddelanden från Lunds universitets historiska museum* 1983-1984, 5-38.
1986 Skåne under sen Trattbægerkultur. In C. Adamsen, K. Ebbesen (Hrsg.) *Stridsøksetid i Sydskandinavien. Beretning fra et symposium 28.-30. okt. 1985 i Vejle*. København, 146-155.
- Larsson, L & M. Larsson
1986 Stenålderbebyggelse i Ystadsområdet. *Ystadiana* 31, 9-78.
- Larsson, M.
1984 *Tidligneolitikum i Sydvästskåne*. Lund.
1987a Neolithisation in Scania – A Funnel-Beaker Perspective. *Journal of Danish Archaeology* 5, 244-47.
1987b Människor vid en havsvik. Stenåldersboplatser vid Kabusa, St. Köpinge socken. *Ystadiana* 32, 13-58.

- 1988 Megalith and Society. The Development of Social Territories in the South Scanian Funnel Beaker Culture. *Meddelanden från Lunds universitets historiska museum* 1987-1988, 19-39.
- Lichardus, J.
1976 *Rössen – Gatersleben – Baalberge*. Bonn.
- Liversage, D.
1981 Neolithic monuments at Lindebjerg, Northwest Zealand. *Acta Archaeologica* 51, 85-152
- 1988 Mortens Sande 2 – a Single Grave Camp Site in NorthWest Jutland. *Journal of Danish Archaeology* 6, 101-24
- Lomborg, E.
1973 *Die Flintdolche Dämmemarkds. Studien über Chronologie und Kulturbeziehungen des südsandinavischen Spätneolithikums*. København.
- 1977 Klokkebæger og senere Beaker-indflydelser i Danmark. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1975, 20-42.
- Madsen, J. S.
1984 En regionalundersøgelse af Hads herreds bebyggelse i yngre stenalder. *Fortid og Nutid* 31, 169-182.
- Madsen, T.
1978a Toftum ved Horsens. Et “befæstet” anlæg tilhørende tragtbægerkulturen. *Kuml* 1977, 161-184.
1978b Perioder og periodeovergange i neolitikum. *Hikuin* 4, 51-60.
- 1979 Earthen Long Barrows and Timber Structures: Aspects of the Early Neolithic Mortuary Practice in Denmark. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 45, 301-320.
- 1982 Settlement Systems of Early Agricultural Societies in East Jutland, Denmark: A Regional Study of Change. *Journal of Anthropological Archaeology* 1, 197-236
- 1987 Where did all the hunters go? *Journal of Danish Archaeology* 5, 229-239.
- 1988 Causewayed enclosures in South Scandinavia. In C. Burgess, P. Topping, C. Mordant, M. Maddison (Hrsg.) *Enclosures and Defences in the Neolithic of Western Europe*. Oxford, 301-336.
- Madsen, T., H. J. Jensen
1982 Settlement and land use in Early Neolithic Denmark. *Analecta Praehistorica Leidensia* 15, 63-86.
- Madsen, T., J. E. Petersen
1984 Tidligneolitiske anlæg ved Mosegården. Regionale og kronologiske forskelle i tidligneolitikum. *Kuml* 1982-83, 61-120
- Malmer, M. P.
1983 Alvastra pålbyggnads konstruktion och användning. In G. Olafsson (Hrsg.) *Hus, gård och bebyggelse*. Reykjavik.
1984 On the social function of Pile Dwellings and Megaliths. In G. Burenhult (Hrsg.) *The Archaeology of Carrowmore. Environmental Archaeology and the Megalithic Tradition at Carrowmore, Co. Sligo, Ireland*. Stockholm, p. 371-375.
- Malmros, C.
1986 A Neolithic Road Built of Wood at Tibirke, Zealand, Denmark. Contribution to the History of Coppice Management in the Sub-boreal Period. *Striae* Vol. 24, 153-156
- Malmros, C. & H. Tauber
1977 Kulstof-14 dateringer af dansk enkeltgravskultur. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1975, 78-95.
- Marseen, O.
1960 Ferslev-huset. *Kuml* 1960, 36-55.
- Mathiassen, T.
1940 Havnelev – Strandegård. *Årbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1940, 1-57.
1944 The Stone Age Settlement at Trelleborg. *Acta Archaeologica* 15, 77-99.
1959 *Nordvestsjællands oldtidsbebyggelse*. København.
- Meurers-Balke, J.
1983 *Siggeneben-Süd. Ein Fundplatz der frühen Trichterbecherkultur and der holsteinischen Ostseeküste*. Neumünster.
- Midgley, M. S.
1985 *The Origin and Function of the Earthen Long Barrows of Northern Europe*. Oxford.
- Müller, S.
1918 *Oldtidens Kunst I. Stenalderen*, Kjøbenhavn.
- Nielsen, E. K.
1983 *Tidligneolitiske keramikfund*, Dissertation. København.
- Nielsen, H. O.

- 1987 Die Überlagerung statistischer Messdaten am Neispiel von Radiokarbondatierungen. In J. Hoika, J. Das *Mittelneolithikum zur Zeit der Trichterbecherkultur in Nordostholstein*. Neumünster. 1987, 268-270.
- Nielsen, P. O.
1977 Die Flintbeile der frühen Trichterbecherkultur in Dänemark. *Acta Archaeologica* 48, 61-138
1979 De tyknakkede flintøkser kronologi. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1977, 5-71.
1984 Flint axes and megaliths – the time and context of the early dolmens in Denmark. In G. Burenhult (Hrsg.) *The Archaeology of Carrowmore. Environmental Archaeology and the Megalithic Tradition at Carrowmore, Co. Sligo, Ireland*. Göteborg, 376-387.
1985 De første bønder. Nye fund fra Tragtbægerkultur ved Sigersted. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1984, 96-126.
1987 The Beginnings of the Neolithic – Assimilation or Complex change? *Journal of Danish Archaeology* 5, 140-143.
Noe-Nygaard, N.
1983 The importance of aquatic resources to Mesolithic man at inland sites in Denmark. In C. Griegson, J. Clutton-Brock (Hrsg.) *Animals and Archaeology: 2. Shell Middens, Fishes and Birds*. Oxford, 125-142.
- Nyegaard, G
1985 Faunalevn fra yngre stenalder på øerne syd for Fyn. In J. Skaarup. *Yngre stenalder på øerne syd for Fyn*. Rudkøbing, 426-457.
- Odgaard, B.
1985 Kulturlandskabets historie i Vestjylland. Foreløbige resultater af nye pollenanalytiske undersøgelser. *Fortidsminder* 7, 48-59
- Olausson, D.S., E. Rudebeck, U. Säfvestad
1980 Die südschwedischen Feuersteingruben – Ergebnisse und Probleme. In G. Weisgerber, R. Slotta, R. Wreiner (Hrsg.) *5000 Jahre Feuersteinbergbau*. Bochum.
- Ottaway, B.
1973a An analysis of cultural relations in Neolithic North-Central Europe based on copper ornaments. In C. Renfrew (Hrsg.) *The explanation of Culture Change*. London, 609-616.
1973b Earliest Copper Ornaments in Northern Europe. *Proceedings of the Prehistoric Society* 39, 294-331.
- Paludan-Müller, C.
1978 High Atlantic Food Gathering in Northwestern Zealand. In: K. Kristiansen, C. Paludan-Müller (Hrsg.) *New Directions in Scandinavian Archaeology*, 120-157
- Pearson, G. W., J.R. Pilcher, M.G.L. Baillie
1983 High-precision C-14 measurements of Irish Oaks to show the natural C-14 variations from 200 B.C. to 4000 B.C. *Radiocarbon* 25, 179-186.
- Persson, O., E. Persson
1984 Anthropological report on the Mesolithic graves from Skateholm, Southern Sweden. University of Lund. Institute of Archaeology. Report Series No. 21.
- Petersen, E. B.
1974 Gravene fra Dragsholm. Fra jægere til bønder for 6000 år siden. *Nationalmuseets Arbejdsmark* 1974, 112-120
- Petersen, P. V.
1984 Chronological and Regional Variation in the Late Mesolithic of Eastern Denmark. *Journal of Danish Archaeology* vol 3, 7-18.
- Randsborg, K.
1979 Resource distribution and the function of copper in Early Neolithic Denmark. In M. Ryan (Hrsg.) *Proceedings of the fifth Atlantic Colloquium*, 303-318.
- Rasmussen, L. W.
1984 Kainsbakke A47: A Settlement Structure from the Pitted Ware Culture. *Journal of Danish Archaeology* vol. 3, 83-98.
1986a Nye C-14 dateringer for Grubekeramisk Kultur i Danmark. In: C. Adamsen, K. Ebbesen (Hrsg.) *Stridsøksetid i Sydsandinavien. Beretning fra et symposium 28.-30. okt. 1985 i Vejle*. København, 211-212.
1986b Forholdet mellem grubekeramisk Kultur og enkeltgravskulturen i Danmark. In: C. Adamsen, K. Ebbesen (Hrsg.) *Stridsøksetid i Sydsandinavien. Beretning fra et symposium 28.-30. okt. 1985 i Vejle*. København, 165-168.
- Rech, M.
1979 *Studien zu Depotfunden der Trichterbecher- und Einzelgrabkultur des Nordens*. Neumünster.
- Renfrew, C.
1976 Megaliths, Territories and Populations. In S.J. De Laet (Hrsg.) *Acculturation and Continuity in Atlantic Europe Mainly During the Neolithic Period and the Bronze Age*. Brugge, 198-220.

- Robinson, D., D. Kempfner
 1988 Carbonized Grain from Mortens Sande 2 – A Single Grave Site in Northwest Jutland. *Journal of Danish Archaeology* 6, 125-129
- Rostholm, H.
 1977 Nye fund fra yngre stenalder fra Skarrild Overby og Lille Hamborg. *Hardsyssels Årbog* 1977, 91-112.
 1978 Neolitiske skivehjul fra Kideris og Bjerregård i Midtjylland. *Kuml* 1977, 185-222.
 1982 *Oldtiden på Herning-egnen. Spor efter mennesker gennem 8000 år.* Herning
 1986 Lustrup og andre bopladsfund fra Herning-egnen. In: C. Adamsen, K. Ebbesen (Hrsg.) *Stridsøksetid i Sydsandinavien. Beretning fra et symposium 28.-30. okt.1985 i Vejle.* København, 301-317.
- Rowley-Conwy, P.
 1981 Slash and Burn in the Temperate European Neolithic. In R. Mercer (Hrsg.) *Farming Practice in British Prehistory.* Oxford, 85-96.
 1982 Forest Grazing and Clearance in Temperate Europe with Special Reference to Denmark: An Archaeological view. In M. Bell, S. Limbrey (Hrsg.) *Archaeological Aspects of Woodland Ecology,* Oxford, 199-215.
 1983 Sedentary Hunters: The Ertebølle Example. In G. Bailey (Hrsg.) *Hunter-Gatherer Economy in Prehistory.* Cambridge, 111-126.
 1984b Mellemeolitiske økonomi i Danmark og Sydengland. *Kuml* 184, 77-111.
- Sahlins, M.D.
 1968 *Tribesmen.* Englewood Cliffs.
- Salomonsson, B.
 1970 Die Värby-Funde. Ein Beitrag zur Kenntniss der ältesten Trichterbecherkultur in Schonen. *Acta Archaeologica* 41, 55-95
- Schlicht E.
 1968 *Die Funde aus dem Megalithgrab 2 von Emmeln, Kr. Meppen.* Neumünster.
- Schovsbo, P. O.
 1983 A Neolithic Vehicle from Klosterlund, Central Jutland. *Journal of Danish Archaeology* 2, 60-70.
- Schuldt, E.
 1972 *Die mecklenburgischen Megalithgräber.* Berlin.
- Schwabedissen, H.
 1967 Ein horizontierter "Breitkeil" aus Satrup und die mannigfachen Kulturverbindungen des beginnenden Neolithikums im Norden und Nordwesten. *Palaeohistoria* 12, 409-468.
 1979 Die "Rosenhof-Gruppe". Ein Neuer Fundkomplex des Frühneolithikums in Schleswig-Holstein. *Archaeologisches Korrespondenzblatt* 9, 167-172.
- Service, E. R.
 1966 *The Hunters.* Englewood Cliffs.
- Shanks, M., C. Tilley
 1982 Ideology, Symbolic Power and Ritual Communication: A Reinterpretation of Neolithic Mortuary Practices. In I. Hodder (Hrsg.) *Symbolic and Structural Archaeology.* Cambridge, 129-154.
- Simonsen, J.
 1983 A Late Neolithic House Site at Tastum, Northwestern Jutland. *Journal of Danish Archaeology* 2, 81-89.
 1986 Nogle nordvestjyske bopladsfund fra Enkeltgravskulturen og deres topografi. In: C. Adamsen, K. Ebbesen (Hrsg.) *Stridsøksetid i Sydsandinavien. Beretning fra et symposium 28.-30. okt.1985 i Vejle.* København, 291-300.
- Skaarup, J.
 1973 *Hesselø – Sølager. Jagdstationen der südskanavischen Trichterbecherkultur.* København
 1975 *Stengade. Ein langeländischer Wohnplatz mit Hausresten aus der frühneolithischen Zeit.* Rudkøbing.
 1985 *Yngre stenalder på øerne syd for Fyn.* Rudkøbing.
- Skov, T.
 1982 A Late Neolithic House Site with Bell Beaker Pottery at Stendis, Northwestern Jutland. *Journal of Danish Archaeology* Vol 1, 39-44.
- Sterum, N.
 1978 Nogle C-14 frie synspunkter på den Beckerske kontakthypothese. *Hikuin* 4, 61-76.
- Strömberg, M.
 1971 *Die Megalithgräber von Hagestad.* Lund
- Tauber, H.
 1972 Radiocarbon Chronology of the Danish Mesolithic and Neolithic. *Antiquity* 46, 106-110.

- 1981 13C Evidence for Dietary Habits of Prehistoric Man in Denmark. *Nature* 292, N0. 5821, 332-333.
- 1982 14C Datings and Human Beings in Relation to Dietary Habits. In W.G. Mook, H.T. Waterbolk (Hrsg.) *14C and Archaeology*, 365-375.
- Thorsen, S.
- 1981 "Klokkehøj" ved Bøjden. Et sydvestfynsk dyssekammer med bevaret primærgrav. *Kuml* 1980, 105-146.
- Thorvildsen, K.
- 1946 Grønhøj ved Horsens. En jættestue med offerplads. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1946, 73-94.
- Thrane, H.
- 1982 Dyrkningsspor fra yngre stenalder i Danmark. In H. Thrane (Hrsg.) *Om yngre stenalders bebyggelseshistorie*. Odense, 20-28.
- Troels-Smith, J.
- 1954: Ertebøllekultur – Bondekultur. Resultater af de sidste 10 Aars Undersøgelser i Aamosen. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1953, 5-62.
- 1960 Ivy, Mistletoe and Elm. Climate Indicators - Fodder Plants. Danmarks Geologiske Undersøgelser, IV Række, 4, Nr. 4.
- Wyszomirska, B.
- 1986 Dateringar för Kulturerna i Sverige. In: C. Adamsen, K. Ebbesen (Hrsg.) *Stridsøksetid i Sydkandinavien. Beretning fra et symposium 28.-30. okt.1985 i Vejle*. København, 205-210.