

## Grenzfragen

oder: James Watt und die Neolithisierung

Jürgen Hoika (1)

Als am Beginn des vorigen Jahrhunderts nach mehreren wenig beachteten Vorläufern (DANIEL 1982,65;68; KÜHN 1976,57ff.) Christian THOMSEN (DANIEL 1975,38ff.; 1982,70; KÜHN 1976,55ff.; THOMSEN 1837,35;57-64) sich als erster mit der gewichtigen Erkenntnis durchsetzte, die heimische Urgeschichte sei in drei Perioden zu gliedern (EGGERS 1959,43ff.), befand man sich in einer vergleichsweise angenehmen Situation. Man hatte nämlich ein Problem noch nicht, das uns heute besonders beschäftigt. Es geht um die Frage des Übergangs vom Mesolithikum zum Neolithikum. Damals kannte man weder Neolithikum noch Mesolithikum. Die archäologisch faßbare Geschichte bestand aus Stein-, Bronze- und Eisenzeit. So lapidar, diese Gliederung klingen mag: sie war ein unglaublicher Fortschritt; sie steht am Anfang aller Versuche, archäologische Funde chronologisch zu ordnen. Mit den Worten des heutigen Politikers würde man sagen, es sei ein Schritt in die richtige Richtung gewesen.

Die Zeit der einfachen Definitionen war nur kurz. Französische Archäologen schlugen vor, die Steinzeit in eine Epoche des geschlagenen (wörtlich: geschnittenen) Steins (*période de la pierre taillée*) und eine des geschliffenen Steins (*période de la pierre polie*) zu unterteilen (2). 1865 machte der Engländer Sir John LUBBOCK (1874a,2ff.;70; DANIEL 1982,72;122) den Vorschlag, die Steinzeit in zwei Phasen zu unterteilen: das Paläolithikum und das Neolithikum. Er begründete das mit Argumenten, die ich aus der deutschen Übersetzung der dritten Auflage seines Werkes von 1874 zitiere: "Die wilden Bewohner der südfranzösischen Höhlen hatten, ..., keine Haustiere und keine Ahnung von Töpferei und Ackerbau. Das dänische Muschelhaufenvolk besaß den Hund, - die Schweizer Pfahlbauer hatten nicht nur dieses Haustier, sondern auch Ochsen, Schweine, Schafe und vielleicht sogar Pferde. Sie befließigten sich bereits des Ackerbaus und waren mit der Kunst des Webens vertraut" (LUBBOCK 1874b,248). An anderer Stelle hatte er ausgeführt: "Auch sind die Feuersteinwerkzeuge der Drift (3) nie poliert oder geschliffen, sondern immer ganz rauh gelassen", fuhr fort: "bekanntlich war fast immer bei den Celten (4) der jüngeren Steinperiode das Gegenteil der Fall" und setzte hinzu: "so gibt es zum Beispiel in Dänemark zwei Arten von sogenannten Aexten, (5) welche rauh geblieben sind, nämlich die kleinen dreieckigen Aexte (6) aus den Kjökkenmöddings, die immer

unpoliert sind, und die großen vierseitigen Aexte, bei denen es oftmals der Fall ist. Allein diese beiden Arten von Werkzeugen gleichen in keiner anderen Beziehung denen, die in der Drift gefunden sind, und können keinen Augenblick mit ihnen verwechselt werden. - Man geht nicht zu weit, wenn man behauptet, daß es kein einziges wohlverbürgtes Beispiel davon gibt, daß ein 'Celt' in der Drift gefunden ist, oder daß man ein Werkzeug mit dem Drifttypus (7) in einem Grabhügel oder zwischen den Ueberresten des jüngeren Steinalters entdeckt hat" (LUBBOCK 1874a,64ff). LUBBOCK verstand unter Paläolithikum, das Zeitalter "des Umherschweifens, als sich der Mensch mit dem Mammut, dem Höhlenbären und anderen ausgestorbenen Tieren in den Besitz Europas teilte". In seine Definitionen waren ganz unterschiedliche Begriffsbereiche eingegangen: Paläontologisch-geologische Argumente (Mammut, Höhlenbären - Haustiere), gesellschaftshistorische Kategorien (Zeitalter des Umherschweifens, Höhlenbewohner - Pfahlbaudörfer, Agrarwirtschaft), das Erscheinungsbild bestimmter Objekte (geschlagene Steinartefakte - geschliffener Stein) und die Fundumstände (in der "Drift" - Grabhügel, Fundzusammenhang mit Überresten des Neolithikums).

Schließlich wurde die Altsteinzeit weiter unterteilt. Édouard LARTET (LARTET & CHRISTY 1875,5ff.) erkannte, daß das Paläolithikum weiter zu gliedern ist und differenzierte in: 1. eine Periode des Höhlenbären, 2. eine Phase des Wollmammuts und Wollnashorns, 3. eine Zeit des Rentiers und 4. das Zeitalter von Auerochsen und Wisent (DANIEL 1982,75). Damit wurden erneut Beurteilungskriterien für die archäologische Phaseologie benutzt, die nicht an Fundmaterial gebunden waren, das vom Archäologen beurteilt werden kann. Der Archäologe geriet bei der Gliederung historischer Epochen in Abhängigkeit von Zoologen und Paläontologen.

G. de MORTILLET (1875; JUNGHANS 1987,67ff.) schließlich führte die Einteilung LARTETS auf überwiegend archäologische Gesichtspunkte zurück. Er entwickelte die traditionelle Stufengliederung des Paläolithikums in Cheléen, Moustierien, Solutréen, Aurignacien und Magdalénien; ein Mesolithikum kannte er nicht. Das Neolithikum wurde von ihm nicht untergliedert: Analog zu seinen *Époques* des Paläolithikums wird die einzige neolithische Zeitstufe nach einer schweizer Seeuferstation "Robenhausien" genannt und

Stages of the development of Man	Stages of the development of Implements	Contemporaneous Animals	Contemporaneous Trees in Denmark	Contemporaneous Burials
Barbarous	Palaeolithic Rough Flints	Mammoth Rhinoceros Tichorinus Cave Bear, Hyena Reindeer		
Hunting	Mesolithic Flint Flakes Flint chipped into shape	Red Deer Wild Bear Wild Ox	Fir	Tumuli Stone circles Body in a sitting posture
Pastoral	Neolithic Stone implements ground at edge Stone implements all ground and polished	Sheep Ox Goat		Cromlechs Stone circles Body in a contracted posture
Agricultural	Bronze Arrow-heads Spear-Heads Swords Flat celts Palstaves Socketed celts	Domesticated Sheep Domesticated Ox Domesticated Horse Domesticated Pig  Cereals: Wheat Barley	Oak	Tumuli Cremation
State	Iron Celts Spears Swords Arrow-heads		Beech	Tumuli Cremation Inhumation

Tab. 1. Einteilung der archäologischen Entwicklung in West- und Nordeuropa von H. WESTROPP 1872

mit den Begriffen *Époque de Dolmen* und *Première Époque Lacustre* erläutert (8). Als typisch für das Neolithikum bezeichnet de MORTILLET: "*Haches polies en roches diverses; points de flèches barbelées en silex; perles, rondelles en coquille ou en pierre; introduction de la poterie qui est fort grossière, faite à la main, très-mal cuite; grottes sépulcrales, grottes artificielles, dolmens; premiers monuments, premières habitations lacustres*". Schließlich führt er als zeittypische Fauna an: "*apparation des animaux domestiques*".

Der Begriff des Neolithikums hat inzwischen mannigfache Diskussion erfahren. Neben einer weitreichenden Gliederung in Kulturen und Zeitstufen wurden auch phaseologische Begriffe wie Frühneolithikum, Vollneolithikum (SMOLLA 1960, 18) und Jungneolithikum eingeführt. Wenngleich auch sie für die hier geführte Diskussion nicht ohne Bedeutung sind, können Sie doch an dieser Stelle nicht weiter untersucht werden.

Wenden wir uns nun der Neolithisierung zu. Es geht um den Übergang vom Mesolithikum zum Neolithikum, also um eine Grenzfrage. Um die Grenze definieren zu können, mußte zunächst das Mesolithikum in das chronologische System eingefügt werden. Unter dem Einfluß der Naturwissenschaft hatte man sich unter Archäologen ein einleuchtendes Bild vom Geschehen am Ende der letzten Eiszeit gemacht. Die

Erwärmung des Klimas habe dazu geführt, daß die jungpaläolithischen Jäger ihrem Jagdwild in den Norden Europas folgten. Vom Südosten her seien in den weitgehend entvölkerten Raum, der sich in den Augen von de MORTILLET historisch als *ancien hiatus* zu erkennen gab, Kulturen neolithischen Typs mit Tierhaltung, Landbau, Töpferei und Nutzung geschliffenen Steins vorgedrungen.

Die Beobachtung, daß es Funde gab, die nicht mehr den jungpaläolithischen Rentierjägern aber noch nicht den ersten neolithischen Kulturen zugeordnet werden konnten, ließ Hodder WESTROPP im Jahre 1866 vorschlagen, auf das Paläolithikum ein Mesolithikum folgen und die steinzeitliche Entwicklung ursprünglich mit dem Käolithikum, das er später Neolithikum nannte, zu Ende gehen zu lassen (Tab.1; WESTROPP 1872, 1-11, Tabelle vor S.1). Das Neolithikum war für ihn durch Viehhaltung, erst die Bronzezeit durch Pflanzenbau gekennzeichnet. Dem neu definierten Mesolithikum ordnete WESTROPP im Gegensatz zu LUBBOCK (1974a, 240), der sie für neolithisch hielt, auch die Kökkenmøddinger Dänemarks zu (WESTROPP 1872, 103). Die Wirtschaftsweise der Menschen dieser Stufe verglich WESTROPP mit jener amerikanischer Indianerstämme. Erneut wird der Begriff "Mesolithikum" von Otto TORELL (1876, 876), einem Geologieprofessor aus Lund, auf dem Internationalen Kongreß für Archäologie und Anthropologie in Stockholm im

Jahre 1874 verwendet: "Nous aurions de la sorte dans le Nord les restes d'une étape de civilisation et d'une période qui paraissent s'intercaler entre la période du renne et l'âge du silex polie. Le jour viendra aussi, sans nul doute, où l'on sera mis en demeure de distinguer dans le vaste âge de la pierre une subdivision nouvelle, la période de mésolithique." Schließlich ordnete É. PIETTE (1891,208) die Funde von Mas d'Azil einer Übergangsphase zwischen Paläolithikum und Neolithikum zu, die er *Acesneolithikum* nannte. Sie weist bereits nacheiszeitliche Fauna auf, geschliffene Steinartefakte werden in ihr aber noch nicht benutzt. Insofern war sie für PIETTE jünger als die kaltzeitlichen Faunenreste des *âge du pierre taillée* mußte aber älter als das *âge du pierre polie* sein. Obwohl Piette den Begriff "*néolithique*" im gleichen Zusammenhang benutzt, steht er aber offenbar stärker in der französischen Forschungstradition. Er hat LUBBOCKS Gedanken also nur oberflächlich adaptiert. Anlässlich eines Vortrages im März 1892 schlug J.A. BROWN (1893,72ff.;94 Taf.3;4) den Begriff "Mesolithikum" zur Einordnung eines Ensembles von Feuersteinartefakten vor.

Inzwischen hat es sich für die Abgrenzung der beiden Perioden eingebürgert, dem Mesolithikum wildbeuterische Lebensweise und dem Neolithikum Nahrungsmittelproduktion zuzuordnen, also Viehhaltung und Pflanzenanbau. Durchgesetzt hat es sich freilich nur langsam, das Mesolithikum als selbständige Periode der steinzeitlichen Kulturgeschichte zu verstehen. Wie schon ein knappes Jahrhundert zuvor, als es um die Anerkennung des Dreiperiodensystems ging, erwies sich die deutsche Urgeschichtsforschung als konservativ beharrend (BÖHNER 1981). G. SCHWANTES (1923; 1926) und E. WAHLE (1924) ließen bis Mitte der zwanziger Jahre des 20. Jahrhunderts unmittelbar auf das Paläolithikum das Neolithikum folgen und standen damit ganz in der Tradition de MORTILLETs. Erst Ende jenes Jahrzehnts setzte es sich in Deutschland durch, das Mesolithikum als eigene Periode zu betrachten. SCHWANTES (1928) überschrieb 1928 einen Beitrag in der Festschrift des Völkerkundemuseums Hamburg mit "*Nordisches Paläolithikum und Mesolithikum*" und C. SCHUCHHARDT (1928) hatte in seiner im gleichen Jahr erschienenen "*Vorgeschichte von Deutschland*" das Mesolithikum zwischen Paläolithikum und Neolithikum eingefügt.

Völlig anerkannt ist diese Stufe der Menschheitsentwicklung allerdings noch immer nicht. MÜLLER-KARPE (1976,19) erklärt in seiner "*Geschichte der Steinzeit*" zum Begriff Mesolithikum, er bezeichne solche Fundgruppen, "*die einerseits nachpaläolithisch sind, andererseits aber die für die vollneolithischen Kulturen kennzeichnenden, wesensbestimmenden Eigenheiten technologischer, ergologisch-typologischer und ökonomischer Art nicht - oder doch so gut wie nicht - zeigen, und demnach auf Populationen zurückzuführen sind, die zwar gleichzeitig mit neolithischen*

Kulturen anderer Geschichtsräume (eventuell sogar neben solchen in derselben Landschaft) lebten, aber kulturell sich von diesen unterschieden und diesen gegenüber 'rückständig' waren." Folgerichtig erscheinen in seinem Buch lediglich die Perioden "*Altsteinzeit*" und "*Jungsteinzeit*" als Kapitelüberschriften. Behandelt werden die mesolithischen Kulturen von MÜLLER-KARPE unter der Bezeichnung "*Mikrolithische Kulturerscheinungen*" im Rahmen des Neolithikums.

Die oben zitierte Definition MÜLLER-KARPES läßt nun allerdings einen interessanten Ansatz erkennen. Er nennt historische Parameter, nach denen die mesolithischen Kulturen **nicht** neolithisch sind. Genannt werden Eigenheiten technologischer, ergologisch-typologischer und ökonomischer Art.

Wenden wir uns nach diesem forschungsgeschichtlichen Abriss der Kernfrage zu, was der Begriff der Neolithisierung beinhaltet. Er gehört nicht - obwohl es zunächst den Anschein hat - in die bislang erörterte Reihe phaseologischer Begriffe. Er kennzeichnet nämlich einen Prozeß und keinen historischen Zustand. G. CHILDE (1934) bezeichnete diesen Vorgang vor dem Hintergrund marxistischer Geschichtsphilosophie (CLARK 1980,4) als *Neolithic Revolution*, einem Begriff, der, von CHILDE autorisiert, mit "neolithische Umgestaltung" in die deutsche Sprache übertragen wurde (CHILDE 1952,4:61). Die Neolithisierung gehört damit zu einem Begriffsfeld, dem auch die *Urban Revolution* von CHILDE (1954,123) und die in den Jahren 1881 und 1882 erstmals von Arnold TOYNBEE (1890,27 Anm. 1;85-93) benutzten Begriffe *Industrial Revolution* und *Agrarian Revolution* entstammen. Hilfreich zum Verständnis dieser älteren grundlegenden Umgestaltung menschlicher Gesellschaft ist es nun, die "Industrielle Revolution" etwas genauer zu betrachten.

TOYNBEE (1890,90) setzt deren Beginn mit der Entwicklung der Dampfmaschine durch James WATT zwischen 1782 und 1784 gleich. Damit sei die Voraussetzung für einen dramatischen Wandel der Gesellschaft geschaffen gewesen, einer Veränderung, deren Folgen ein gutes halbes Jahrhundert später Karl MARX in dem "*Kommunistischen Manifest*" politisch kommentierte.

Halten wir fest, daß eine wesentliche Ursache der Industrialisierung die Erfindung der Dampfmaschine war (FÜRSTENBERG 1969). Doch erst auf der Grundlage dieser technischen Neuerung begann die Warenproduktion mit dampfgetriebenen Maschinen. Rund drei Jahrzehnte später entwickelte sich, dann allerdings mit rasanter Geschwindigkeit, der schnelle und effektive Warentransport von den Produktionsorten zu den Verbrauchern mit Eisenbahn und Dampfschiffen. Dieses wiederum war der Grund für die dramatisch einsetzende Zerstörung der durch Handwerk, Produktionsverlage und Manufakturen geprägten Produktivgesellschaft und erzwang jene tiefgreifenden sozialen Brüche, die aus

der frühneuzeitlichen Ständegesellschaft spätfеudaler (COULBORN 1969; v. NELL-BREUNING 1969; WEHLER 1987,43) oder absolutistischer (ebd. 153ff.) Staatswesen zur Herausbildung einer sich neu gliedernden Industriegesellschaft führten (9). Die moderne Geschichtswissenschaft sieht diesen Vorgang denn auch fließender und differenzierter und verliert das Prozeßhafte nicht aus dem Auge (GEBHARDT 1960,355; WEHLER 1987,112ff.).

Offensichtlich ist also die Erfindung der Dampfmaschine der Auslöser einer bedeutsamen Entwicklung. Die historische Bedeutung liegt aber nicht in der Erfindung selbst, sondern in deren sozialen und geistigen Auswirkungen. Auf den Auslöser folgte der historische Prozeß der Industrialisierung.

Entsprechend ist die Neolithisierung zu betrachten. Anbau von Feldfrüchten und Haustierhaltung sind einzeln oder im Verbund Auslöser für tiefgreifende Veränderungen einer durch Jagd und Sammelwirtschaft geprägten Gesellschaft. Der eigentliche Vorgang der Neolithisierung folgt jedoch erst auf diese kulturell-ökonomische Neuerung. Mit anderen Worten: der Begriff Neolithisierung bezeichnet die an den Beginn produzierender Nahrungsmittelwirtschaft anschließende gesellschaftliche Umgestaltung. Damit ist der Nachweis produzierender Nahrungsmittelwirtschaft lediglich ein Indikator dafür, daß der Vorgang der Neolithisierung beginnt oder bereits begonnen hat. Der Prozeß selber jedoch kann nicht allein an Fakten festgemacht werden, die die naturwissenschaftlichen Disziplinen Botanik und Haustierkunde nachzuweisen in der Lage sind. Hinzu kommen sozialhistorische Tatbestände, die sich aus archäologischen Quellen erschließen lassen.

Immer wieder wird die Erwartung geäußert, produzierende Nahrungsmittelwirtschaft habe ebenso wie die mit der "Industriellen Revolution" einhergehende "Agrarische Revolution" dazu geführt, daß von der gleichen Fläche eine größere Zahl von Menschen ernährt werden kann. Dieses muß eine zunehmende Bevölkerungsdichte zur Folge haben, die sich in einer größeren Anzahl gleichzeitiger Wohnplätze als zuvor im gleichen Gebiet und möglicherweise in größeren Ansiedlungen zeigt. Untersuchungen von Siedlungen und chronologisch differenzierte Verbreitungskarten können solchen Wandel nachweisen.

Eine weitere Veränderung sollte an der Gestalt der Siedlungen erkennbar werden. Längerer Aufenthalt nahe der für den Anbau vorbereiteten Flächen macht eine dauerhaftere Bauweise von Häusern oder Hütten wahrscheinlich. Die Notwendigkeit Feldfrüchte zu bevorraten, dürfte zu einer Vergrößerung der Gebäude oder zur Errichtung freistehender Vorratsgebäude geführt haben. Letzteres läßt sich an archäologischen Befunden in Mitteleuropa nach meiner Kenntnis bislang nicht nachweisen. Die Vergrößerung der Gebäude belegen hingegen eindrucksvoll die großen Langhäuser der Bandkeramik und ihrer Nachfolgekulturen. Es ließ sich sogar zeigen,

daß im "Speicherteil" bandkeramischer Langhäuser Getreide gedroschen und entspelzt wurde (LÜNING 1988a,81ff.). Für manche neolithische Kultur aber bleibt bislang die Art der in ihr errichteten Gebäude im Dunkel.

Es hat Zeiten gegeben, da die archäologische Wissenschaft die Existenz von Keramik als Voraussetzung für die Zugehörigkeit archäologischer Kulturen zum Neolithikum betrachtete. Präkeramische, Nahrungsmittel produzierende Kulturen stellten diese These ebenso in Frage wie Keramik führende Kulturen, die noch keine Feldfrüchte anbauten oder keine Haustierhaltung betrieben (SMOLLA 1960,45). Dadurch ist Keramik als ein Hinweis auf die neolithische Umgestaltung jedoch keineswegs wertlos geworden. Das keramische Gefäß kann in vielen Fällen nicht als Aufbewahrungsbehälter für Vorräte angesehen werden. Immerhin ist es auffallend, daß die Mehrzahl neolithischer Kulturen in Europa und darüber hinaus Keramikgefäße benutzt.

Bei der ersten Definition des Neolithikums bildete, wie weiter oben dargelegt wurde, der geschliffene Stein das entscheidende Kriterium für die Abgrenzung gegenüber der älteren Steinzeit. Inzwischen gibt es sichere Beweise für Getreidenutzung und wohl auch -anbau in der Ertebölle-Kultur Südschandinaviens (JENNBERT 1984,92ff.; KALIS & MEURERS-BALKE 1988). Freilich fehlen in dieser von Feuersteingeräten dominierten Kultur geschliffene Flintartefakte. Doch der Umstand, daß fast alle neolithischen Kulturen Europas geschliffene Steinbeile kennen, spricht dafür, auch dieses Kriterium nicht zu vernachlässigen.

Weiter oben war bereits auf die Veränderungen in der Siedlungsweise in der Phase der Neolithisierung hingewiesen worden. Dauerhaftere, größere und zahlreichere Bauten führten am Beginn des Neolithikums nach Ansicht von MÜLLER-KARPE (1974,73ff.) zur Entwicklung einer differenzierten Holzbearbeitung, ja der Zimmermannskunst (z.B. ZÜRN 1965,Taf.44; WESSELKAMP 1992). Dieses wiederum schlägt sich in einem erweiterten Gerätespektrum nieder. Unterschiedliche, gleichzeitig auf den gleichen Siedlungen benutzte Typen von Steinbeilen, Dechseln und Meißeln spiegeln eine differenzierte Holzbearbeitungstechnik wider (HOIKA 1987,52, Tab.1).

Mit der Nahrungsmittelproduktion sind weitere Tätigkeiten verbunden, die in archäologischen Befunden und im Gerätespektrum sichtbar werden. In der Nordgruppe der Trichterbecherkultur werden in zunehmenden Maße durch sorgfältigere Grabungsmethoden Pflugspuren beobachtet (HOIKA 1981,57,Abb.3; BAUCH et al. 1990,434ff.). Neolithische Klingen weisen häufig Gebrauchspolitur auf, die auf deren Gebrauch als Sichel zurückgeführt wird (HOIKA 1987,63ff.). Nicht selten werden aus Granit gefertigte Mahlsteine in mittelneolithischen Siedlungen der Nordgruppe der Trichterbecherkultur gefunden (ebd. 70ff.).

Alter konv. b.c.	Neolithische- rungsphasen	Kultur im Norden	Einfluß von Süden	Materielle Kultur	Pflanzliche Nahrung	Tierische Nahrung	Geistige Kultur
4100	Adaptations- phase	Ertebølle- Ellerbek Kultur	Stichbandkeramische Kultur, Rössener Kultur	Scheibenbeile, Kernbeile, Amphibolitaxte	Sammelwirtschaft	Jagd	?
		Ertebølle- Ellerbek Kultur	Bischheimer Gruppe	Scheibenbeile, Kernbeile, Amphibolitaxte, <b>Keramik</b>	Getreideanbau (?)	Jagd, Wildtier-Haustier- Übergangsfeld	Erdbestattungen
3600							
3500	Akkultura- tionsphase	<b>Trichterbeckerkultur:</b> <b>Frühneolithikum</b> Rosenhof-Stufe (FN 1a)	Michelsberger Kultur, Baalberge Gruppe	Lampen, Amphoren, <b>Trichterbecher</b>	?	4,8 % Haustiere	Erdbestattungen
		Siggeneben-Stufe (FN 1b)	Baalberge Gruppe	Lampen, Amphoren, Flaschengefäße, <b>Trichterbecher</b> , dünnackige Beile	Getreideanbau	(56,3 % [?]) <b>Haustiere:</b> Rind, Schwein, Schaf / Ziege	?
3000		Satrup-Stufe (FN 1c)	(Späte ?) Baalberge Gruppe	Flaschengefäße, Trichterbecher, Tonscheiben, dünnackige Beile, <b>Kupfer (?)</b>	Getreideanbau	<b>ca 23 %</b> <b>Haustiere:</b> Rind, Schwein, Hund, Pferd, Schaf / Ziege	<b>Dolmen (?)</b> , Keramikverzierung nimmt zu
		Fuchsberg-Stufe (FN II)	Späte Baalberge Gruppe, (Frühe Salzländer Kultur ?)	Flaschengefäße, Trichterbecher, Tonscheiben, <b>Schalen</b> , dünnackige Beile, <b>Kupfer</b>	Getreideanbau (?)	<b>85,1 %</b> <b>Haustiere:</b> Rind, Schwein, Ziege	<b>Dolmen</b> , <b>befestigte Anlagen</b> , starke Keramik- verzierung
2650		<b>Mittelnolithikum:</b> Troldbjerg-Stufe (MN 1a)	Tiefstichkeramische Gruppe, Salzmünder Kultur	Trichterbecher, Tonscheiben, Schalen, Fruchtschalen, dünnackige Beile, Kupfer	Getreideanbau	<b>Haustiere:</b> Rind, Schwein, Schaf, Pferd (?)	<b>Dolmen</b> , <b>befestigte Anlagen</b>
		Klintebakken-Stufe (MN 1b)	Tiefstichkeramische Gruppe, Walemien- burger Gruppe	Trichterbecher, Tonscheiben, Schalen, <b>Fruchtschalen</b> , Tonlöffel, <b>Schultergefäße</b>	Getreideanbau	<b>Haustiere</b>	Erdbestattungen <b>Ganggräber</b>
2600							

Tab. 2. Kulturelle Entwicklung in Schleswig-Holstein und ihre Kontakte von der Ellerbek-Gruppe der Ertebølle Kultur bis an den Anfang des Mittelneolithikums.

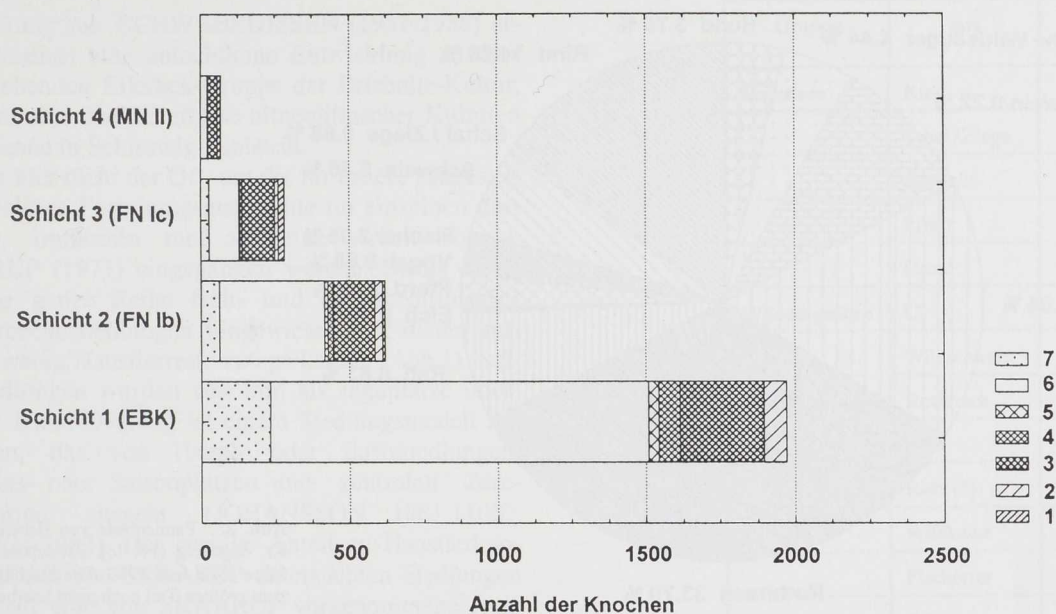


Abb. 1. Faunenreste aus den vier Schichten von Solager, Seeland.  
1 = Haustiere, 2 = Hund, 3 = Große Wildsäuger, 4 = Kleine Wildsäuger, 5 = Meeressäuger, 6 = Vögel, 7 = Fische.

Aus der Perspektive des südsandinavischen, nordmittel- und westeuropäischen Neolithikums kann eine bedeutende Neuerung im Bestattungsbrauch als wichtiger Hinweis aufgefaßt werden. Der Beginn der Sitte, die Toten in Megalithgräbern zu bestatten, signalisiert Änderungen im religiösen Brauchtum der Gesellschaften. Diesem Aspekt kommt große Bedeutung zu. Vermutlich wird es bei der Umgestaltung der Jäger- und Sammler-Gesellschaften zu agrarischen Gruppen zu einer Neugewichtung und Umorientierung in den Glaubensvorstellungen gekommen sein. War bis dahin eine erfolgreiche Jagd von herausragender Bedeutung, stand bei agrarischen Kulturen der Erfolg des Anbaus im Vordergrund des individuellen wie des gesellschaftlichen Interesses. Häufig werden diese weithin sichtbaren Grabmonumente zugleich als Kult- und Identifikationszentrum einer Lokalgruppe angesehen (HÄRDH 1990, 103) und es wird erwogen, daß sie eine Art Eigentumsmarkierung des Gruppenterritoriums darstellten (RENFREW 1976). Bei der großen Bedeutung des zur landwirtschaftlichen Nutzung hergerichteten Geländes, soll eine solche Funktion nicht ausgeschlossen werden, wengleich Megalithgräber in vielen Fällen nicht im Zentrum der Ökumene einer Siedlungsgemeinschaft sondern am Rande des Siedlungsgebietes (HOIKA 1986, 191) liegen. Möglicherweise kam innerhalb einer von animistischen Vorstellungen geprägten Gedankenwelt den Ahnen die Aufgabe zu, das Gruppenterritorium zu beschützen.

Nun sind Megalithgräber eine nicht allgemein verbreitete Erscheinung. Insofern eignen sie sich nicht als global nutzbares Argument für die Neolithisierung. Zudem weist CLARK (1980, 94) auf megalithische

Anlagen hin, die australische Jäger- und Sammlerkulturen errichtet haben. Bemerkenswert ist, daß in der Nordgruppe der Trichterbecherkultur bestimmte Bestandteile des mesolithischen Grabkultes fortleben. Offenbar ist es nicht zulässig, sich an einem konkreten Grab zu orientieren, wenn es um die Frage Mesolithikum oder Neolithikum geht. Bei einer solchen Diskussion muß der Gesamthabitus der Bestattungssitten einer Kultur im Auge behalten werden.

In zahlreichen neolithischen Kulturen Europas wurden befestigte Plätze angelegt (HÖCKMANN 1975; 1990) (10). In Mitteleuropa gilt dieses, ohne daß mit der folgenden Aufzählung Vollständigkeit angestrebt wäre, für die linienbandkeramische Kultur (FANSA & THIEME 1983; IHMIG 1971; LÜNING 1988b; KAUFMANN 1980; 1990), die stichbandkeramische Kultur (SCHRÖTER 1989), die Rössener Kultur (BRANDT 1967, 74ff., Taf. 22; ECKERT et al. 1971, 565ff.; NEUJAHRSGRUB 1967, Bild 3; NEUJAHRSGRUB 1970, 6), die Michelsberger Kultur (BOELICKE 1977; LÜNING 1968, 113ff.), die (späte [?]) Baalberge Gruppe (BEHREND & SCHRÖTER 1980, 13ff.; PLESLOWÁ-ŠTIKOWÁ 1985, 72ff.; 186ff.), die Salzmünder Kultur (BEHREND & SCHRÖTER 1980, 13ff.), die Altheimer Gruppe (DRIEHAUS 1960, 12ff.) und schließlich auch für die Nordgruppe der Trichterbecherkultur (ANDERSEN 1990, 438ff.; LARSSON 1990; ARNOLD 1992). Die Bedeutung dieser Erd- und Palisadenwerke ist noch nicht hinreichend geklärt. Sie werden von einigen Autoren als zentrale Kultplätze angesehen (PODBORSKÝ 1989, 185) und ein geistiger Zusammenhang mit den westeuropäischen

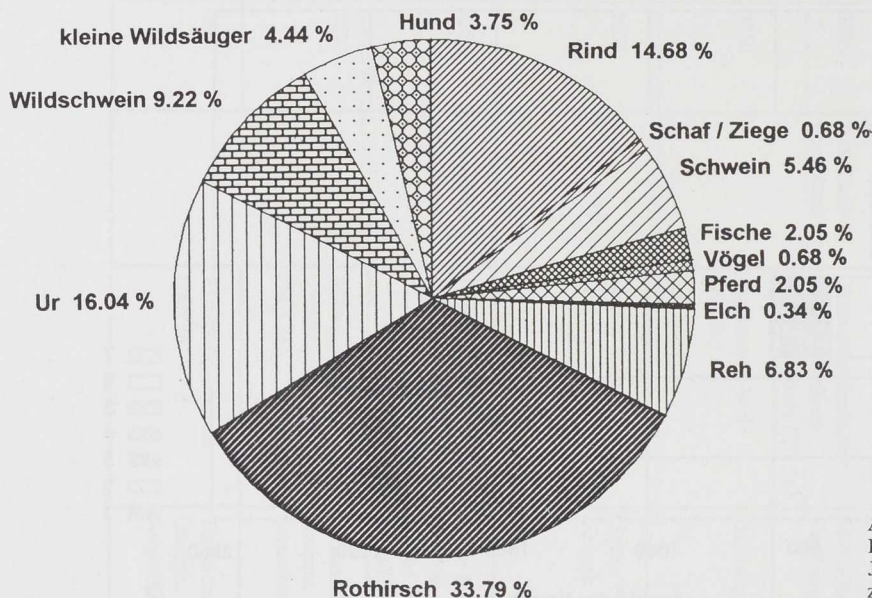


Abb. 2. Faunenreste von Bebensee LA 76, Kr. Segeberg (FN Ic). Zwischenergebnis der Jahre 1988 und 1989. Die Fischknochen sind zum größten Teil noch nicht bearbeitet.

Henge-Monumenten erörtert (MAIER 1962), müssen zum Teil aber auch als Siedlungsumhörungen betrachtet werden. Die Datierung der befestigten Plätze der Nordgruppe der Trichterbecherkultur in das entwickelte Früh- (FN II - Fuchsberg Stufe) und das Mittelneolithikum (ANDERSEN 1980; ANDERSEN & MADSEN 1977; MADSEN 1977) könnte bedeuten, daß solche Anlagen erst in einem fortgeschrittenen Stadium der Neolithisierung von bereits weitgehend konsolidierten bäuerlichen Gemeinschaften der Jungsteinzeit angelegt wurden und insofern in Mitteleuropa und Südkandinavien für das entwickelte Vollneolithikum kennzeichnend sind.

Damit sind nur einige Gesichtspunkte angerissen, die auf der Grundlage archäologischer Funde und Befunde zur Entscheidung beitragen können, wie weit die Neolithisierung einer Gesellschaft gediehen ist. Jedes Einzelargument kann in die Irre führen oder wichtige weitere Erscheinungen der sich herausbildenden bäuerlichen Gesellschaft unberücksichtigt lassen. Dieses ist nach meiner Ansicht nicht verwunderlich, denn die Neolithisierung ist ein äußerst verwickelter Vorgang, der sich entsprechend vielfältig im archäologischen Quellenmaterial dokumentiert. Entscheidend scheint mir zu sein, daß wir uns auch in der Frage der Neolithisierung von den einfachen Beweisen lösen und die Komplexität von Vorgang und Quellenzeugnis ins Auge fassen müssen. Der Nachweis von Kulturpflanzen und Haustieren alleine greift nach meiner Ansicht jedenfalls zu kurz. Erforderlich ist es, die tiefgreifenden Änderungen für Individuum und Gesellschaft im Auge zu behalten, die diesen Vorgang ausmachen und den Katalog archäologischer Argumente vervollständigen. Zu bedenken ist ferner, daß es möglicherweise unterschiedliche Formen der Umgestaltung zum Neoli-

thikum gab. Neben autochthoner Primärneolithisierung ist die **Einwanderungen vollneolithischer Kulturen** in Gebiete möglich, in denen Jäger- und Sammlergesellschaften lebten oder in denen solche Gesellschaften nur wenige Aspekte neolithischer Lebensweise übernommen haben. In anderen Fällen scheint der Vorgang ganz allmählich abgelaufen und durch **äußere Einflüsse** hervorgerufen zu sein. Letzteres gilt offenbar für das westliche Ostseegebiet und weite Gebiete im nordmitteleuropäischen Tiefland. Hier nahmen mesolithisch strukturierte Kulturen (Ertebølle Kultur) in einer **Adaptationsphase** (Tab.2) einzelne Merkmale neolithischer Wirtschaftsweise und Gesellschaftsformen auf. Es schloß sich eine **Transformationsphase** an, in der sich diese Merkmale mehr und mehr durchsetzten (Älteres Frühneolithikum [FN I]). Am Schluß steht eine **Konsolidierungsphase** (Jüngeres Frühneolithikum [FN II] und Mittelneolithikum), während der die nun schon vollneolithische Kultur ihre besonderen auch regionalen Eigenheiten entwickelte.

Als eine Art Fallstudie wird derzeit die Neolithisierung in Schleswig-Holstein untersucht. Grabungen im Gebiet des Trave-Tales dienen dazu, neues Material als Beitrag zur Diskussion zu gewinnen. Die Aufarbeitung älterer Grabungen (11) und eine weitgehende Neuaufnahme und Neubewertung älterer Befunde dienen dem gleichen Ziel. Einige sich andeutende Ergebnisse will ich im Folgenden umreißen.

Auszugehen ist im westlichen Ostseegebiet von zwei unterschiedlichen Vorstellungen. Während C.J. BECKER (1947) die erste neolithische Bauernbevölkerung als Träger der Trichterbecherkultur aus dem Südosten eingewandert sah, ging TROELS-SMITH (1953) von einer überwiegend autochthonen

Entwicklung aus. SCHWABEDISSEN (1957-1958) erkannte ebenso eine autochthone Entwicklung aus der vorhergehenden Ellerbek-Gruppe der Ertebølle-Kultur, bemerkte aber auch Einflüsse altheolithischer Kulturen der Lößzone in Schleswig-Holstein.

Es ist hier nicht der Ort, um die für unsere Fragestellung wichtige Forschungsgeschichte im einzelnen darzulegen. Immerhin muß auf eine Arbeit von J. SKAARUP (1973) eingegangen werden. Darin wurde auf eine ganze Reihe früh- und mittelneolithischer Trichterbeckersiedlungen hingewiesen, auf denen auffallend wenig Haustierreste zutage kamen (Abb.1). Solche Siedlungen wurden von ihm als Jagdplätze interpretiert. Diese Deutung ist einem Siedlungsmodell zuzuordnen, das von Haupt- oder Basissiedlungen, Funktions- oder Saisonplätzen und zentralen Zereemonialorten ausgeht (JOHANSSON 1981,110ff.; MADSEN 1982). Der geringe Anteil an Haustierknochen auf den von SKAARUP untersuchten Siedlungen könnte auf eine von SKAARUP vorgenommene Auswahl der Plätze zurückzuführen sein. Diese Vermutung trifft aber für das ältere Frühneolithikum offensichtlich nicht zu.

Einen entsprechenden Hinweis liefern die vorläufigen Daten der Tierknochenanalyse zweier Fundplätze der frühneolithischen Satrup-Stufe (FN Ic) bei Bebensee im Kreis Segeberg (Abb.2; Tab.2;3) (12). Auch dort fällt das Überwiegen von Wildtieren verbunden mit Molluskenschalen (13) und großen Mengen von Fischresten auf. Zunächst möchte man, dem Vorschlag SKAARUPS folgend, diese Plätze als Jagdplätze

Gruppe	Art	Anzahl Knochen
<b>Haustiere</b>	Rind	43
	Schaf/Ziege	2
	Schwein	16
	Pferd	6
	Hund	11
<b>Wildsäugtiere</b>	Ur	47
	Wildschwein	27
	Rothirsch	99
	Reh	20
	Elch (?)	1
	Wildkatze	2
	Fischotter	3
	Biber	8
<b>Sonstige</b>	Vögel	2
	Fische	6
	Mensch	4

Tab. 3. Knochen vom Fundplatz Bebensee 76, Kr. Segeberg. Zwischenergebnis, Gesamtzahl: 340; davon Wild- und Haustiere: 268; die große Zahl von Fischknochen ist in dieser Liste noch nicht enthalten.

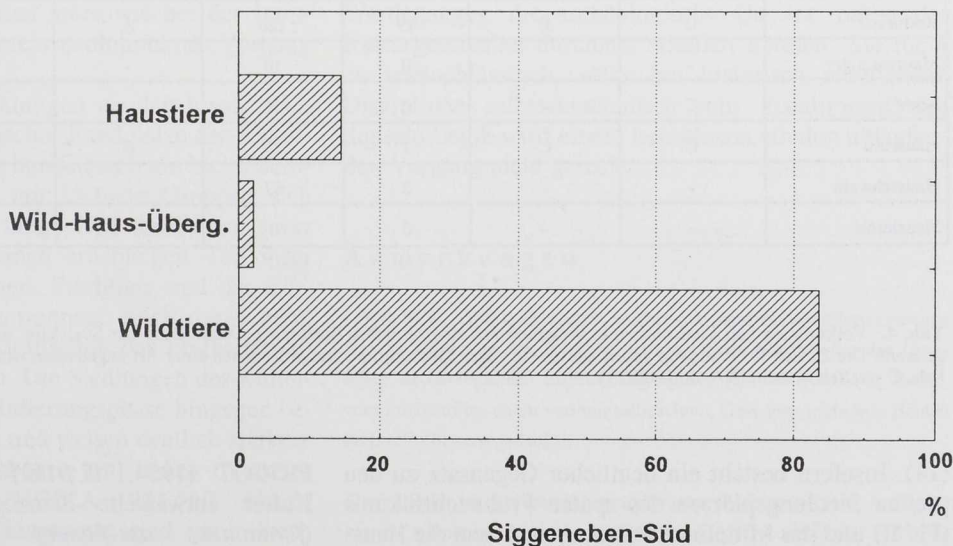


Abb. 3. Faunenreste von Siggeneben-Süd, Kr. Ostholstein (FN Ib). Den größten Anteil an den Wildtierknochen haben Fischreste (s. Anm. 15).

betrachten. Dem steht aber folgender Sachverhalt entgegen: Es sind keine Fundplätze des älteren Frühneolithikums (FN I: Rosenhof-, Siggeneben- und Satrup-Stufe [Beckers FN A-C bildet eine Teilmenge des FN

I]; Tab.2) mit einem statistisch aussagekräftigen Knochenbestand bekannt, die erkennen ließen, daß überwiegend Haustierhaltung den Bedarf der Bewohner an tierischen Fetten und Eiweißen deckte (Abb.2;3; Tab.4)



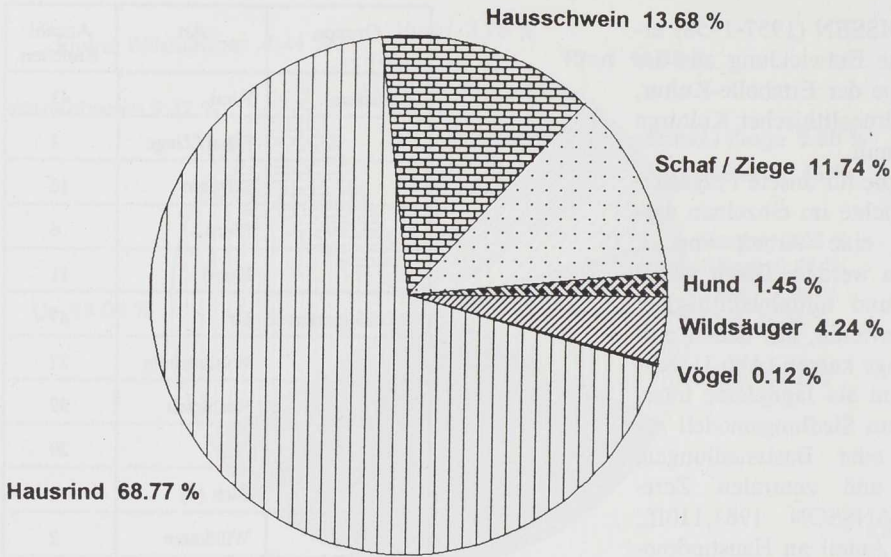


Abb. 4. Faunenreste von Süssau, Kr. Ostholstein (MN III/IV).

	Muldbjerg (EBK / FN A)	Verup Mose (MN Ia)	Svaleklint		Farevejle (EBK / FN C)	Koustrup (FN C / MN I)	Frederiksberg (MN II)
			Schicht 1 (EBK)	Schicht 2 (FN / MN)			
Mollusken	A	-	0	0	0	A	-
Fische	B	A	0	0	C	(5)	-
Vögel	B	B	0	0	C	(1)	-
kleine Wildsäuger	-	-	1	0	B	(6)	B
Biber	B	-	6	0	B	(0)	-
Wildschwein	B	-	0	0	A	(17)	B
Reh	B	B	9	65	A	(29)	B
Rothirsch	C	B	19	126	A	(50)	-
Meeressäuger	-	-	0	10	-	(1)	-
Schaf	C	-	0	0	-	(2)	-
Hausrind	C	C	1	35	C	(6)	?
Hausschwein	-	-	3	67	-	(0)	B
Haushund	-	-	0	0	-	(7)	-

Tab. 4. Vorkommen von Tierknochen in verschiedenen steinzeitlichen Siedlungen Dänemarks. Für Svaleklint sind die tatsächlichen Knochenzahlen genannt. Die Zahlen für Koustrup geben an, in wie vielen Grabungsquadraten Knochen einer Art angetroffen wurden. A = häufig; B = durchschnittlich; C = selten. (Nach SKAARUP 2973).

(14). Insofern besteht ein deutlicher Gegensatz zu den großen Siedlungsplätzen des späten Frühneolithikums (FN II) und des Mittelneolithikums, an denen die Haustierknochen regelmäßig 85% und mehr des Gesamtknochenbestandes ausmachen (Abb.4; NOBIS 1987,Tab.15).

Dagegen gibt es aber im nordischen Mittel- und Spätneolithikum vereinzelt Plätze, an denen mehr Wild- als Haustierknochen gefunden wurden. Das von

PIGGOT (1954,17ff.;91ff.) für die Windmill Hill-Kultur entwickelte Konzept von Funktionsplätzen (*flintmines, axe-factory sites*), Hauptsiedlungen (permanent settlements, habitation sites) und Zentralplätzen (*"permanent rallying-points for small scattered communities"*, möglicherweise *"enclosures for cattle"*), das skandinavische Forscher übernommen und fortgeschrieben haben, kann also frühestens seit dem späten Frühneolithikum (FN II) zutreffen. Für den älteren Teil

des nordischen Frühneolithikums (FN I) jedoch hat es den Anschein, als sei der Fundplatz mit geringem Haustieranteil der normale Wohnplatz gewesen. Landbau scheint nur in der Größenordnung von Gartenbau stattgefunden zu haben. Die Ackerflächen mögen teilweise in größerer Entfernung von der Siedlung gelegen haben. Zwar gibt es offenbar Eindrücke von Getreidekörnern in Keramik, doch werden verkohlte Getreidekörner entweder gar nicht oder nur spärlich auf Siedlungen des älteren Frühneolithikums im Norden gefunden. Erst im späten Früh- und im Mittelneolithikum werden Großsteingräber auf gepflügten Fluren im Wirtschaftsraum der Siedlungen angelegt.

Nutzpflanzenanbau und Viehhaltung haben, um ein weiteres Argument für den Vorgang der Neolithisierung anzuführen, Landschaft und Vegetationsbild beeinflusst (BEHRE 1979,201ff.; KALIS & MEURERS-BALKE 1988). Schneidelwirtschaft, Durchweidung der Wälder mit nachfolgender Bevorzugung von Lichtholzarten, bei geringer Bodengüte deren mögliche Degeneration zu Heide, Trittflächen durch Viehtritt, Äcker und Gärten mit typischen Unkräutern und stickstoffreiche Abfallplätze mit ihrer speziellen Pflanzengesellschaft schlagen sich in den Pollenspektren nieder. Mit diesen an sich unstrittigen Erscheinungen ist allerdings die Frage verknüpft, welchen Umfang Agrarwirtschaft und Viehhaltung haben müssen, damit solche Effekte sich im Pollendiagramm zuverlässig zu erkennen geben (ebd. 48ff.) (15).

Es hat den Anschein, als habe nahrungsmittelproduzierende Wirtschaftsweise nur langsam und zögerlich Eingang in die Jäger- und Sammlerökonomie des westbaltischen Spätmesolithikums gefunden. Eine plötzliche, durchgreifende *Neolithic Revolution* hätte dann gar nicht stattgefunden. Eher wäre wie bei der Industriellen Revolution mit einem evolutionären Vorgang zu rechnen.

Entsprechende Beobachtungen wurden hinsichtlich der Größe älterfrühneolithischer Fundplätze der Akkulturationsphase gemacht. Es handelt sich um kleinflächige Siedlungen, an denen nur kleinere Gruppen sich über mehr oder weniger lange Zeit aufhielten, zwar Haustiere besaßen, aber einen erheblichen Teil ihrer Fleischnahrung durch Jagd, Fischfang und das Einsammeln von Muscheln gewannen. Auch daran zeigt sich in der Phase der Akkulturation das Festhalten an mesolithischen Traditionen. Die Siedlungen des Mittelneolithikums in der Konsolidierungsphase hingegen beanspruchen größere Fläche und weisen deutlich stärkere Eingriffe in den Siedlungsboden auf, lassen Überreste von Gebäuden erkennen (HOIKA 1981,55ff. Abb.3) und die aufgefundenen Faunenreste sind ganz durch Haustierhaltung geprägt.

Die Umgestaltung vom Mesolithikum zum Neolithikum ist nach unseren Beobachtungen im westlichen Ostseegebiet also allmählich erfolgt. Der Prozeß der Neolithisierung hat hier offenbar zur Zeit der Ellerbek-Gruppe der Ertebølle Kultur begonnen, ist lange Zeit

sehr langsam verlaufen und hatte erst mehr als 1000 Jahre später gegen Ende des Frühneolithikums, um 3.400 calBC, die Gesellschaft der Trichterbecherkultur soweit umgestaltet, daß man von einer vollneolithischen Kultur sprechen kann. Am Beginn des jüngeren Frühneolithikums erst - in der Fuchsberg Stufe (FN II) - kommt es zum Bau der ersten Megalithgräber im westlichen Ostseegebiet. Gleichzeitig werden die ersten Erdwerke in der Nordgruppe der Trichterbecherkultur errichtet (HOIKA 1990, 211; LARSSON 1990). Von nun an beobachten wir auch eine Vergrößerung der Fläche der Siedlungen.

Die Ergebnisse naturwissenschaftlicher Disziplinen alleine lassen die Vielschichtigkeit der Neolithisierung nicht erkennen. CLARK (1980,101) formuliert: "*The real turning points in human affairs were primarily biological and social*". Wenn es nur um die Anwesenheit oder Abwesenheit angebaute Früchte und der Reste von Haustieren ginge, wäre die Neolithisierung zur Zeit der Ellerbek-Gruppe der Ertebølle-Kultur geschehen. Dann aber hätten G. KOSSACK und H. SCHMEIDL (1974-1975) einen gemeinsamen Aufsatz wohl auch nicht überschrieben: "*Vorneolithischer Getreideanbau im Bayerischen Alpenvorland*". Die naturwissenschaftlichen Quellen helfen die wirtschaftliche Entwicklung zu erhellen. Doch der Einwurf von Oswald SPENGLER (1959,387) bleibt zu beachten: "*Das Leben besitzt also eine politische und eine wirtschaftliche Art, für die Geschichte 'in Form' zu sein. Sie überlagern, stützen oder bekämpfen sich, aber die politische ist unbedingt die erste*". Das Politische, versteht man es umfassend als Sozial- und Geistesgeschichte neben der Wirtschaftsentwicklung, ist eine Seite des historischen Werdeganges, die archäologische Quellen neben der Kulturgeschichte durchaus erhellen können. Sie nicht zu vernachlässigen, sollte bei historisch arbeitenden Disziplinen selbstverständlich sein. Eindimensionale digitale Logik wird einem komplexen, analog ablaufenden Vorgang nicht gerecht.

## Anmerkungen

(1) E. SCHUBERT, Frankfurt, machte mir insbesondere ältere Literatur aus der Bibliothek der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts zugänglich. K.-P. WECHLER, Berlin, wies mich auf bis dahin von mir unbeachtete Gesichtspunkte hin. Beiden sei hierfür bestens gedankt.

(2) Verfasser ist es nicht gelungen, den oder die französischen Archäologen zu ermitteln, die nach Angabe von DANIEL (1975,85; 1982,72) diese Begriffe in die wissenschaftliche Diskussion einführten. Da diese Formulierungen aber von LUBBOCK (1874) benutzt werden, müssen sie bereits vor der Abfassung der 1. Auflage seines Buches 1865 formuliert worden sein.

(3) Gemeint sind die in Flußkiesen gefundenen Artefakte.

## Das aktuelle Thema: Neolithisierung

- (4) Gemeint sind Steinbeile.
- (5) Gemeint sind wiederum Beile.
- (6) Gemeint sind Scheibenbeile.
- (7) z.B. Faustkeile.
- (8) Das Tardenoisienne und das Campignyenne erscheinen bei de MORTILLET (1897) erstmals 1897 als Stufen der neolithischen Entwicklung. De MORTILLET umging bis zu seinem Tode (1898) den Terminus "Mesolithikum". Statt dessen nannte er eine Zeitstufe am Ende des Paläolithikums *Tourassienne* mit dem Zusatz *Ancien Hiatus*. Er kennzeichnete damit den Zeitabschnitt zwischen Magdalénien und Neolithikum (DANIEL 1982,122).
- (9) SMOLLA (1960,11) hält es zutreffenderweise nicht für zulässig, die Veränderungen am Ende des 18. Jahrhunderts bereits auf Neuerungen in der Produktionstechnik zurückzuführen. Vorausgehende geistige aber auch technische Entwicklungen schaffen offenbar die Voraussetzungen für technische Innovation, die wiederum geistigen und gesellschaftlichen Wandel zur Folge hat. S. LATURNER und Chr. RADTKE, Schleswig, haben mir wertvolle Hinweise auf Arbeiten zur soziologischen und historischen Bewertung der Industrialisierung gegeben und mir entsprechende Literatur zugänglich gemacht. Dafür sei auch hier herzlich gedankt.
- (10) Einen guten Überblick vermitteln die Beiträge des Berichtes über eine Tagung in Halle im Jahre 1988: *"Befestigte neolithische und äneolithische Siedlungen und Plätze in Mitteleuropa"*. Jahresschr. mitteldt. Vorgesch. (Halle) 73, 1990.
- (11) Folgende Arbeiten wurden durch dieses Projekt angeregt: J. EWERSEN: *"Die Säugetier- und Vogelreste des Fundplatzes Heidmoor unter besonderer Berücksichtigung der Skelettreste von Haus- und Wildschweinen"* (Diplomarbeit Kiel; abgeschlossen); S. HARTZ M.A.: *"Die Steingeräte von Rosenhof"* (Diss. Kiel); H. LÜBCKE M.A.: *"Steingeräte von früh-neolithischen Fundplätzen bei Bebensee"* (Diss. Kiel); I. REUTER-MEBOLLEN: *"Südensee Damm und Pöttmoor. Zwei frühneolithische Fundplätze am Satrupholmer Moor"* (Magisterarbeit Köln); M. SCHIREN: *"Studien zur Trichterbecherkultur in Südostholstein"* (Diss. Kiel; abgeschlossen); U. STRZODA M.A.: *"Fuchsberg und Fuchsberg Gruppe in Schleswig-Holstein und angrenzenden Gebieten"* (Diss. Kiel); A. Vielstich M.A.: *"Die Knochen- und Geweihgeräte der Ausgrabungen in Rosenhof (Ostholstein) aus der Zeit des beginnenden Neolithikums"* (Magisterarbeit Köln, abgeschlossen).
- (12) Es handelt sich um ein Zwischenergebnis aus zwei von fünf Grabungsjahren. Die Auswertung des faunistischen Materials liegt in den Händen von D. HEINRICH, Kiel, dem ich bestens danke, daß er diese vorläufigen Ergebnisse zur Verfügung stellte (siehe Tab.2).
- (13) Die Bedeutung von Mollusken für die Ernährung neolithischer Gemeinschaften im westlichen Ostseegebiet wird im allgemeinen unterschätzt. Da die Ertebölle-Kultur in zahlreichen Fällen in Kjekkenmøddinger, also in Muschelabfallhaufen, angetroffen wird, ist dieser Zusammenhang offensichtlich und wird meist berücksichtigt. Offenbar dienten Muscheln aber bis in das Mittelneolithikum der

Ernährung. Als Beispiele seien genannt: Bebenee 76 (FN Ic), Kr. Segeberg; Süssau (MN III/IV; HOIKA 1987,115;176) und Sütel (MN II; ebd. 115,184), Kr. Ostholstein; Aalborg-Signalbakken (MN III/IV; MADSEN et al. 1900,158), Lejre-Å (MN III/IV; ebd. 171), Ørum Å (vorwiegend MN II; ebd. 144), Dänemark.

(14) Die folgenden Funde müssen der vorgetragenen These nicht widersprechen: In einer Grube des älteren Frühneolithikums bei Sigersted, Seeland, waren nur sehr wenige Knochen erhalten: 8 Stück (incl. Zähne) Hausrind; 3 Stück Hausschaf; 3 Stück Hausschwein. Wildtierknochen fehlen (NIELSEN 1984,110). Beim Eisenbahnbau in Kopenhagen wurde kürzlich eine Siedlung des älteren Frühneolithikums freigelegt, deren Knochenmaterial ausschließlich von Haustieren stammt. Über die Anzahl der Knochen liegen mir keine Informationen vor (frdl. mündliche Mitteilung E. BRINCH PETERSEN). Auf der Grundlage publizierter Faunenlisten neolithischer Siedlungen der Nordgruppe der Trichterbecherkultur ermittelten Verfasser und D. HEINRICH (1991), daß erst seit der Fuchsberg-Stufe der Anteil der Haustiere an den Säugerknochen mehr als 75 % beträgt.

(15) KALIS und MEURERS-BALKE (1988,48 ff.) erkennen anhand der Pollendiagramme für die Rosenhof-Stufe (FN Ia), daß *"Haustiere und Getreideanbau noch immer eine untergeordnete Rolle spielen"*. In der Siggeneben-Stufe (FN Ib) soll der Pollenbestand *"auf eine Ausweitung von Acker- und Brachlandflächen schließen"* lassen. Dieses Ergebnis würde durch das Faunenmaterial von Siggeneben-Süd (NOBIS 1983) unterstützt. Dort stehen nur 91 Säugerknochen 248 Fischknochen (HEINRICH 1983) gegenüber. Berücksichtigt man die Schwierigkeit, die zum Teil sehr kleinen Fischknochen während der Grabung zu erkennen und zu bergen, so sprechen diese Zahlen für bedeutenden Umfang des Fischfanges. Allerdings sind die Knochenzahlen ohnehin sehr niedrig, sodaß das Ergebnis nicht repräsentativ sein muß. Für die Satrup-Stufe (FN Ic) läßt die Pollenanalyse eine Wirtschaftsform erkennen, *"in der Ackerbau und Viehhaltung dominieren"* (KALIS & MEURERS-BALKE 1988,48 ff.). Zumindest letzterem widersprechen die Analysen von Faunenresten dieser Zeit.

## Literatur

- ANDERSEN, N.H. (1980) Sarup. Befæstede neolitiske anlæg og dera baggrund. Kuml 1980 (1981),93-103.
- ANDERSEN, N.H. (1990) Sarup. Zwei befestigte Anlagen der Trichterbecherkultur. Jahresschr. mitteldt. Vorgesch. Halle 73, 1990,427-440.
- ANDERSEN, N.H. & T. MADSEN (1977) Skåle og Bægre med Storvinkelbånd fra yngre Stenalder. Kuml 1977,131-160.
- ARNOLD, V. (1992) »Aus der Luft gegriffen«: Jungsteinzeitliches Erdwerk auf dem Dieksknöll bei Albersdorf, Kreis Dithmarschen. Arch. Nachr. Schleswig-Holstein 3, 1992,22-28.
- BAUCH, W., CLAUSEN, I. KRAMER, W. & H.J. KÜHN (1991) Siebenter Arbeitsbericht des Landesamtes für Vor- und Frühgeschichte von Schleswig-Holstein. Grabungsberichte der Jahre 1980-1981. Offa 47, 1990 (1991),421-467.

- BECKER, C.J. (1947) Mosefundne Lerkar fra yngre Stenalder. Studier over Tragtbærgkulturen i Danmark. Aarbøger 1947,1-318.
- BEHRE, K.-E. (1979) Die natürliche Umwelt der Trichterbecherkultur. In: SCHIRNIG, H. (Hrsg.) Großsteingräber in Niedersachsen. Veröffentl. urgesch. Sammlungen Landesmus. Hannover 24. Hildesheim 1979,199-202.
- BEHREND, H. & E. SCHRÖTER (1980) Siedlungen und Gräber der Trichterbecherkultur und der Schnurkeramik bei Halle (Saale). Veröffentl. Landesmus. Vorgesch. Halle 34. Berlin 1980.
- BÖHNER, K. (1981) Ludwig Lindenschmit and the Three Age System. In: DANIEL, G. (ed.) Towards a History of Archaeology. London 1981,120-126.
- BOELICKE, U. (1977) Das neolithische Erdwerk Urmitz. Acta Praehist. et Arch. 7-8, 1977,73-121.
- BRANDT, K. (1967) Neolithische Siedlungsplätze im Stadtgebiet von Bochum. Quellenschr. westdeutschen Vor- u. Frühgesch. 8. Bonn 1967.
- BROWN, J.A. (1892) On the Continuity of the Palaeolithic and Neolithic Periods. Journal Royal Anthropol. Inst. Great Britain and Ireland 22, 1892,66-98.
- CLARK, G. (1980) Mesolithic Prelude. The Palaeolithic-Neolithic Transition in Old World Prehistory. Edinburgh 1980.
- CHILDE, G. (1934) New Light on the Most Ancient East: The Oriental Prelude to European Society. London 1934.
- CHILDE, G. (1952) Stufen der Kultur. Von der Urzeit bis zur Antike. Stuttgart 1952.
- CHILDE, G. (1954) New Light on the Most Ancient East: The Oriental Prelude to European Society. 4. Auflage. London 1954.
- COULBORN, R. (1969) Stichwort: "Feudale Gesellschaftssysteme". In: BERNSDORF, W. (Hrsg.) Wörterbuch der Soziologie. Stuttgart 1969,277-283.
- DANIEL, G. (1975) A Hundred and Fifty Years of Archaeology. London/Cambridge (Massachusetts) 1975.
- DANIEL, G. (1982) Geschichte der Archäologie. Bergisch Gladbach 1982.
- DRIEHAUS, J. (1960) Die Altheimer Gruppe und das Jungneolithikum in Mitteleuropa. Mainz 1960.
- ECKERT, J. et al. (1971) Untersuchungen zur neolithischen Besiedlung der Aldenhovener Platte. Bonner Jahrb. 171, 1971,558-664.
- EGGERS, H.J. (1959) Einführung in die Vorgeschichte. München 1959.
- FANSA, M. & H. THIEME (1983) Die linienbandkeramische Siedlung und Befestigungsanlage auf dem "Nachtwiesen-Berg" bei Esbeck, Stadt Schöningen, Ldkr. Helmstedt. Vorbericht. Nachr. Niedersachssens Urgesch. 52, 1983 (1984),229-244.
- FÜRSTENBERG, F. (1969) Stichwort: "Industriesoziologie". In: BERNSDORF, W. (Hrsg.) Wörterbuch der Soziologie. Stuttgart 1969,454-457.
- GEBHARDT, B. (1960) Handbuch der Deutschen Geschichte 3. Von der Französischen Revolution bis zum ersten Weltkrieg. Stuttgart 1960.
- HÄRDH, B. (1990) Patterns of Deposition and Settlement. Studies on the Megalithic Tombs of West Scania. Scripta Minora Regiae Societatis Humaniorum Litterarum Lundensis. Studier udgivna av Kungl. Humaniska Vetenskapsfundet i Lund 1988-1989:2. Lund 1990.
- HEINRICH, D. (1983) Fischreste des frühneolithischen Fundplatzes Siggeneben-Süd. In: MEURERS-BALKE, J. Siggeneben-Süd. Ein Fundplatz der frühen Trichterbecherkultur an der holsteinischen Ostseeküste. Offa-B. 50. Neumünster 1983,119-123.
- HEINRICH, D. (1991) Säugetierreste eines steinzeitlichen Wohnplatzes unter besonderer Berücksichtigung der Funde von Haustieren. Vortrag gehalten auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde, Hamburg 1991.
- HÖCKMANN, O. (1975) Wehranlagen der jüngeren Steinzeit. In: Ausgrabungen in Deutschland, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1950-1975. Monographien RGZM 1, 3. Mainz 1975,278-296.
- HÖCKMANN, O. (1990) Frühneolithische Einhegungen in Europa. Jahresschr.mitteldt. Vorgesch. (Halle) 73, 1990,57-86.
- HOIKA, J. (1981) Jungsteinzeitliche Siedlungsreste aus Oldenburg-Dannau, Kreis Ostholstein. Offa-B. 38 (= Festschrift K.W. Struve), 1981,53-83.
- HOIKA, J. (1986) Die Bedeutung des Oldenburger Grabens für Besiedlung und Verkehr im Neolithikum. Offa-B. 43, 1986, 85-208.
- HOIKA, J. (1987) Das Mittelneolithikum zur Zeit der Trichterbecherkultur in Nordostholstein. Untersuchungen zu Archäologie und Landschaftsgeschichte. Offa-B. 61. Neumünster 1987.
- HOIKA, J. (1990) Zum Übergang vom Früh- zum Mittelneolithikum in der Trichterbecherkultur. In: JANKOWSKA, D. (Hrsg.) Die Trichterbecherkultur. Neue Forschungen und Hypothesen. Material des Internationalen Symposiums Dymaczewo, 20.-24. September 1988. Teil 1. Poznan 1990,197-217.
- IHMIG, M. (1971) Ein bandkeramischer Graben mit Einbau bei Langweiler, Kreis Jülich, und die zeitliche Stellung bandkeramischer Gräben im westlichen Verbreitungsgebiet. Arch. Korbl. 1, 1971,23-30.

## Das aktuelle Thema: **Neolithisierung**

- JENNBERT, K. (1984) Den produktiva gávan. Tradition och innovation i Sydskandinavien för omkring 5300 år sedan. Acta Arch. Lundensia, Ser. in 4°, 16. Bonn/Lund 1984.
- JOHANSSON, L. (1981) Bistoft LA 11. Siedlungs- und Wirtschaftsformen im frühen Neolithikum Norddeutschlands und Südschwedens. Offa 38, 1981 (1982), 91-129.
- JUNGHANS, G. (1987) Gabriel de Mortillet - 1821-1898 - Eine Biographie. Materialien zur Darstellung seiner Ideen und Beiträge zur Erforschung von Ursprung und Geschichte des Menschen. Arch. Berichte 1. Bonn 1987.
- KALIS, A.J. & J. MEURERS-BALKE (1988) Wirkungen neolithischer Wirtschaftsweisen in Pollendiagrammen. Arch. Inf. 11, 1, 1988, 39-53.
- KAUFMANN, D. (1980) Ausgrabungen 1978 und 1979 im linienbandkeramischen Erdwerk von Eilsleben, Kr. Wanzleben. 4. Vorbericht. Zeitschr. Arch. 14, 1980, 201-212.
- KAUFMANN, D. (1990) Ausgrabungen im Bereich linienbandkeramischer Erdwerke bei Eilsleben, Kr. Wanzleben. Jahresschr. mitteldt. Vorgesch. (Halle) 73, 1990, 15-28.
- KOSSACK, G. & H. SCHMEIDL (1974-1975) Vorneolithischer Getreideanbau im Bayerischen Alpenvorland. Jahresber. Bayer. Bodendenkmalpflege 15-16, 1974-1975, 7ff.
- KÜHN, H. (1976) Geschichte der Vorgeschichtsforschung. Berlin/New York 1976.
- LARSSON, M. (1990) Einhegungen in der südschwedischen Trichterbecherkultur. Gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Hintergrund. Jahresschr. mitteldt. Vorgeschichte Halle 73, 1990, 441-447.
- LARTET, É & H. CHRISTY (1875) Reliquiae Aquitanae; being Contributions to the Archaeology and Palaeontology of Périgord and the Adjoining Provinces of Southern France. London 1875.
- LUBBOCK, J. (1874 a) Die vorgeschichtliche Zeit, erläutert durch die Überreste des Alterthums und die Sitten und Gebräuche der jetzigen Wilden. Nach der 3. Aufl. aus dem Englischen übersetzt von A. PASSOW. 1. Jena 1874.
- LUBBOCK, J. (1874 b) Die vorgeschichtliche Zeit, erläutert durch die Überreste des Alterthums und die Sitten und Gebräuche der jetzigen Wilden. Nach der 3. Aufl. aus dem Englischen übersetzt von A. PASSOW. 2. Jena 1874.
- LÜNING, J. (1968) Die Michelsberger Kultur. Ihre Funde in zeitlicher und räumlicher Gliederung. 48. Ber. RGK 1967, 1-350.
- LÜNING, J. (1988a) Frühe Bauern in Mitteleuropa im 6. und 5. Jahrtausend v. Chr. Jahrb. RGZM 35/1, 1988 (1991), 27-93.
- LÜNING, J. (1988 b) Die Verbreitung und Datierung bandkeramischer Erdwerke. Arch. Korrb. 18, 1988, 155-158.
- MADSEN, T. (1977) Toftum ved Horsens. Et befæstede anlæg tilhørende tragbægerkulturen. Kuml 1977, 161-181.
- MADSEN, T. (1982) Settlement Systems of Early Agricultural Societies in East Jutland, Denmark: A Regional Study of Change. Journal Anthr. Arch. 1, 1982, 197-232.
- MADSEN, A.P. et al. (1900) Affaldsdynger fra Stenalderen i Danmark. København/Paris/Leipzig 1900.
- MAIER, R. A. (1962) Fragen zu neolithischen Erdwerken Südbayerns. Jahresber. Bayer. Bodendenkmalpflege 1962, 5-21.
- de MORTILLET, G. (1875) Tableau archéologique de la Gaule. Paris 1875.
- de MORTILLET, G. (1897) Formation de la Nation Française. Paris 1897.
- MÜLLER-KARPE, H. (1974) Geschichte der Steinzeit. München 1974.
- MÜLLER-KARPE, H. (1976) Geschichte der Steinzeit. 2. Aufl. München 1976.
- v. NELL-BREUNING, O. (1969) Stichwort: "Stand und Ständewesen". In: BERNSDORF, W. (Hrsg.) Wörterbuch der Soziologie. Stuttgart 1969, 1122-1123.
- NEUJAHRSGRUB (1967) Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte und Altertumskommission für Westfalen. Münster 1967.
- NEUJAHRSGRUB (1970) Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte und Altertumskommission für Westfalen. Münster 1970.
- NIELSEN, P.O. (1984) De første bønder. Nye fund fra den tidligste Tragbægerkultur ved Sigersted. Aarbøger 1984, 96-126.
- NOBIS, G. (1983) Wild- und Haustierknochen des Fundplatzes Siggeneben-Süd. In: MEURERS-BALKE, J. Siggeneben-Süd. Ein Fundplatz der frühen Trichterbecherkultur an der holsteinischen Ostseeküste. Offa-B. 50. Neumünster 1983, 115-118.
- NOBIS, G. (1987) Die Tierreste der prähistorischen Siedlung Heringsdorf-Süssau. In: HOIKA, J. Das Mittelneolithikum zur Zeit der Trichterbecherkultur in Nordostholstein. Untersuchungen zu Archäologie und Landschaftsgeschichte. Offa -B. 61. Neumünster 1987, 257-264.
- PIETTE, É. (1889) L'Époque de Transition Intermédiaire entre l'Âge du Renne et l'Époque de la Pierre Polie. Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques. Compte Rendu de la dixième Session à Paris 1889. Paris 1891, 203-209.
- PIGGOT, S. (1954) The Neolithic Cultures of the British Isles. Cambridge 1954.

PLESLOWÁ-ŠTIKOVÁ, E. (1985) Makotrasý: A TRB Site in Bohemia. *Fontes Arch. Pragensis* 17. Prag 1985.

PODBORSKÝ, V. (1989) Neolithische Kultsitten der Bevölkerung im mährischen Gebiet. In: SCHLETTE, F. & D. KAUFMANN (Hrsg.) *Religion und Kult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Historiker Gesellschaft der DDR. XIII. Tagung der Fachgruppe Ur- und Frühgeschichte vom 4. bis 6. November 1985 in Halle (Saale).* Berlin 1989,175-191.

RENFREW, C. (1976) Megaliths, Territories and Populations. In: de LAET, S. (ed.) *Acculturation and Continuity in Atlantic Europe mainly during the Neolithic Period and the Bronze Age. Papers presented at the IV Atlantic Colloquium, Ghent 1975.* Diss. Arch. Gandenses 14. Brugge 1976,198-220.

SCHRÖTER, E. (1989) Die "Schalkenburg" bei Quenstedt, Kreis Hettstedt, eine frühneolithische Rondellanlage. In: SCHLETTE, F. & D. KAUFMANN (Hrsg.) *Religion und Kult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Historiker Gesellschaft der DDR. XIII. Tagung der Fachgruppe Ur- und Frühgeschichte vom 4.-6. November 1985 in Halle (Saale).* Berlin 1989,193-201.

SCHUCHHARDT, C. (1928) *Vorgeschichte von Deutschland.* München/Berlin 1928.

SCHWABEDISSEN, H. (1957-1958) Die Ausgrabungen im Satruper Moor. Zur Frage nach Ursprung und frühester Entwicklung des nordischen Neolithikums. *Offa* 16, 1957-1958 (1960),5-28.

SCHWANTES, G. (1923) Das Beil als Scheide zwischen Paläolithikum und Neolithikum. *Arch. Anthr. N.F.* 20, H.1. Braunschweig 1923.

SCHWANTES, G. (1926) *Aus Deutschlands Urgeschichte.* 4. Aufl. Leipzig 1926.

SCHWANTES, G. (1928) Nordisches Paläolithikum und Mesolithikum. *Mitt. Mus. Völkerk. Hamburg* 13 [= Festschr. zum fünfzigjährigen Bestehen des Hamburger Museums für Völkerkunde] 1928,158-252.

SKAARUP, J. (1973) Hesselø-Sølager. Jagdstationen der südkandinavischen Trichterbecherkultur. *Ark. Stud.* 1. Kopenhagen 1973.

SMOLLA, G. (1960) Neolithische Kulturerscheinungen. Studien zur Frage ihrer Herausbildung. *Antiquitas R.* 2,3. Bonn 1960.

SPENGLER, O. (1959) *Der Untergang des Abendlandes. Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte. Gekürzte Ausgabe.* München 1959.

THOMSEN, C. (1837) *Leitfaden zur nordischen Altertumskunde.* Kopenhagen 1837.

TORELL, M.O. (1876) Sur les traces les plus anciennes de l'existence de l'homme en Suède. *Congres International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques. Compte Rendu de la 7e Session, Stockholm, 1874. 2.* Stockholm 1876,861-876.

TOYNBEE, A. (1890) *Lectures on the Industrial Revolution of the 18th Century in England. Popular Adresses. Notes and other Fragments. Together with a Short Memoir by B. JOWETT.* London/New York 1890.

TROELS-SMITH, J. (1953) Ertebøllekultur - Bondekultur. Resultater af de sidste 10 Aars Undersøgelser i Aamosen. *Aarbøger* 1953,5-62.

WAHLE, E. (1924) *Vorgeschichte des deutschen Volkes.* Leipzig 1924.

WEHLER, H.-U. (1987) *Deutsche Gesellschaftsgeschichte 1. Vom Feudalismus des Alten Reiches bis zur Defensiven Modernisierung der Reformära 1700-1815.* Frankfurt a. M. 1987.

WESSELKAMP, G. (1992) Neolithische Holzartefakte aus Schweizer Seeufersiedlungen. *Technik-Form-Gliederung.* Freiburg i.B. 1992 (Selbstverlag).

WESTROPP, H. (1872) *Pre-Historic Phases; or, Introductory Essays on Pre-Historic Archaeology.* London 1872.

ZÜRN, H. (1965) *Das jungsteinzeitliche Dorf Ehrenstein (Kr. Ulm). Teil I: Die Baugeschichte.* Stuttgart 1965.

*Dr. Jürgen Hoika  
Archäologisches Landesmuseum  
der Christian-Albrechts-Universität  
Schloß Gottorf  
D-24837 Schleswig*