

Zur Verwendung des Begriffs "Neolithikum" im Bereich der holozänen Kulturen Nordafrikas

Frank Klees

Die mit dem Beginn des Neolithikums einsetzenden neuen Entwicklungen in allen Bereichen der menschlichen Kultur sind für den Fortgang der Geschichte derart umwälzend, daß Gordon CHILDE von einer "Neolithischen Revolution" sprach (vgl. CHILDE 1957; 1960). Aufgrund dieser Bedeutung wird dem Neolithikum von Prähistorikern je nach ihrer theoretischen Ausrichtung der Rang einer kulturgeschichtlichen "Epoche" (z.B. MÜLLER-KARPE 1968; SMOLLA 1960; 1967), "Periode" (z.B. SCHLETTE 1971; UERPMANN 1979) oder "Phase" (NARR 1975) zuerkannt. SMOLLA spricht die einzelnen Kulturerscheinungen an, die diese neuen Epoche kennzeichnen und zeigt auch die Probleme auf, die eine überregional einheitliche Definition erschweren: *"Eine genaue Definition, von wo ab eine archäologisch faßbare Fundgruppe 'neolithisch' zu nennen ist, kann nicht leicht gegeben werden. Einzelne der im allgemeinen in ihrer Gesamtheit neolithisch genannten Kulturerscheinungen können ebenso schon vorher da sein, wie später fehlen. Unter diesen Erscheinungen, als deren archäologisch wichtigste wir Tongeäßherstellung, Steinschlifftechnik, Tierhaltung und Pflanzenbau hervorheben, halten wir - vom Hunde abgesehen - die Domestikation von Tier und Pflanze als Ausdruck einer neuen Lebensform für so entscheidend, daß ihr Nachweis genügt, um eine Fundgruppe neolithisch zu nennen.... Ebenso wird eine Fundgruppe bezeichnet, in der zwar der Nachweis dieser Domestikationserscheinungen fehlt, jedoch mindestens zwei der anderen Elemente - zum Beispiel Keramik und geschliffene Steinbeile - enthalten sind, und die außerdem absolutchronologisch wenigstens im Verdacht steht, an den Anfang des Neolithikums zu gehören."* (SMOLLA 1960,18).

Diese Ausführungen verdeutlichen das Spannungsfeld, in dem sich die derzeitige Definition des Neolithikums bewegt. Auf der einen Seite steht eine ökonomische Definition, für die der Beginn des Neolithikums mit dem Übergang von aneignender zu produzierender Wirtschaftsweise zusammenfällt (vgl. CHILDE 1960, 29ff.). Aus dieser Veränderung der ökonomischen Basis leiten nicht nur CHILDE und die in der Tradition marxistischer Theorie stehenden Autoren (z.B. SCHLETTE 1971; QUITTA 1971), sondern weltweit die meisten Prähistoriker explizit oder implizit die mit dem Neolithikum verbundenen sozialen und technologischen Änderungen ab.

Auf der anderen Seite hat aber in der Ausschließlichkeit einer ökonomischen Definition *"die rein kulturarchäologische Urgeschichtswissenschaft hier die Periodisierungskompetenz weitgehend aus der Hand gegeben."* (UERPMANN 1979,9), *"da wesentliche Grundlagen für eine Entscheidung über Existenz oder Abwesenheit von Tierzucht und Anbau durch naturwissenschaftliche Untersuchungen erbracht werden müssen..."* (ebd.). Es fehlt daher auch nicht an Versuchen, zur Periodisierung der urgeschichtlichen Epochen wieder auf die eigentlichen urgeschichtlichen Quellen und damit in erster Linie auf technologische Neuerungen zurückzugreifen, zumal die forschungsgeschichtlich ältesten Definitionen unter dem Neolithikum eben zunächst *"die Periode des geschliffenen Steins"* verstanden (vgl. SMOLLA 1960,10). Vor allem das häufig mit dem Beginn des Neolithikums verbundene Auftreten von Keramik wurde als Anzeiger für den Beginn der neolithischen Epoche gewertet. PITTIONI (1950; 1954) schlug sogar eine neue Periodisierung der Urgeschichte in *"Lithikum, Keramikum und Metallikum"* vor, in der das "Keramikum" stellvertretend für neolithische Kulturerscheinungen gebraucht wurde. Obwohl sich der Begriff "Keramikum" auch in jüngsten Publikationen findet (LÜNING et al. 1989,393), hat er sich aber offensichtlich nicht im Sinne der Kennzeichnung einer kulturhistorischen Epoche durchgesetzt.

Die hier genannten Erwägungen waren bisher für den Bereich der Entstehung des mitteleuropäischen Neolithikums eher von theoretischer Bedeutung. Bis in jüngste Zeit (z.B. LÜNING 1980,46f.; BREUNIG 1987,83) war es vorherrschende Lehrmeinung, daß das Neolithikum in Form der frühen Bandkeramik von Südosteuropa nach Mitteleuropa einwanderte und bereits in seiner frühesten Phase alle Kennzeichen neolithischer Kultur voll entwickelt importierte. Erst in neuerer Zeit kommt mit der Entdeckung der "La Hoguette"-Keramik und anderer Erscheinungen wieder eine Diskussion über die Entwicklung des frühen Neolithikums in Mittel- und Westeuropa in Gang (vgl. LÜNING et al. 1989).

Ganz anders ist die Situation im Vorderen Orient und im nördlichen Afrika. In Vorderasien und der Levante wird nach dem bisherigen Forschungsstand das älteste Entstehungszentrum für neolithische Kulturerscheinungen vermutet. Alle Anzeichen deuten darauf hin, daß wir in diesem Raum mit einer autochthonen Entstehung

des Neolithikums und einer Formationsphase rechnen müssen, in der die Neuerungen entwickelt und erprobt wurden und in der uns eben nicht sofort ein voll entwickeltes Neolithikum entgegentritt, sondern nur vereinzelt einige seiner Komponenten, v.a. Anzeichen für domestizierte Pflanzen und Tiere. Diese Tatsache führte zu Bezeichnungen wie "Proto-neolithikum", "akeramisches Neolithikum" oder "praekeramisches Neolithikum", mit deren Hilfe eine Abgrenzung zum nachfolgenden "Vollneolithikum" vorgenommen wurde. (Eine ausführliche Erörterung und Wertung dieser Entwicklung und der Nomenklatur findet sich bei UERPMANN 1979,43ff.). Generell wird aber in diesem Raum das Auftreten der neuen produzierenden Wirtschaftsform als das primäre Kennzeichen des Neolithikums gewertet.

Auch im nördlichen Afrika finden wir nach dem bisherigen Forschungsstand nicht sofort ein voll ausgeprägtes Neolithikum vor, sondern die einzelnen Charakteristika erscheinen nacheinander. KUPER (KUPER 1988,128f.,Abb.1) stellt die Abfolge des Auftretens der einzelnen neolithischen Kulturerscheinungen im Vorderen Orient und Nordafrika sehr anschaulich gegenüber. Dabei wird deutlich, daß

1. die Entstehung von Keramik in Nordafrika ein ebenso hohes Alter hat wie im Vorderen Orient hat,
2. die Entwicklung des Neolithikums offensichtlich in Nordafrika einen anderen Verlauf genommen hat als im Vorderen Orient.

Im Vorderen Orient beginnt die Neolithisierung mit dem Auftreten von domestiziertem Getreide, wird weitergeführt mit der Herstellung erster Keramik und erst zum Schluß finden wir domestizierte Tiere, zunächst Schafe und Ziegen, noch später dann Rinder und Schweine.

In Nordafrika dagegen tritt uns als frühestes Merkmal eines Neolithikums die Keramik entgegen, anfangs verbunden mit einer rein aneignenden Wirtschaftsform vom Jägern und Fischern. Der Keramik folgt die (allerdings derzeit noch umstrittene) Domestikation des Rindes, während der Getreideanbau erst am Ende dieser Entwicklungsreihe steht und zur gleichen Zeit einsetzt wie die Einführung domestizierter Schafe und Ziegen vom Vorderen Orient in die Sahara.

Dieser unterschiedliche Entwicklungsablauf und vor allem das hohe Alter der Keramik im nördlichen Afrika haben eine schon recht lange währende Diskussion über eine autochthone Entstehung eines eigenständigen Sahara - Neolithikums ausgelöst (z.B. CAMPS 1969; 1974; KUPER 1978b; 1988) und auch zu einer gewissen Verwirrung und Uneinheitlichkeit in der Terminologie geführt.

Es scheint hier lohnend, die einzelnen Ansätze in der Nomenklatur, die völlig verschiedene Auffassungen über das Wesen des frühen Neolithikums widerspiegeln, kurz Revue passieren zu lassen.

Generell finden wir im saharischen Raum die gleiche Dichotomie der Auffassung und Interpretation wie im Falle des europäischen Neolithikums.

Die Frage: "*Was ist das Sahara-Neolithikum?*" (vgl. KUPER 1978b) wird im nordafrikanischen Raum sowohl regional als auch nach Herkunft und Forschungstradition der jeweiligen Autoren unterschiedlich beantwortet. SMITH drückt die Standpunkte vereinfacht folgendermaßen aus: "*The term Neolithic was ... used by French speakers to refer to industries using pottery and ground-stone tools and by English speakers for groups practising food production.*" (SMITH 1984a,87). Generell ist diese Aussage sicher richtig, doch gibt es speziell im saharischen Raum eine ganze Reihe von Abstufungen zwischen den beiden verschiedenen Auffassungen und auch die Gebundenheit an die jeweilige sprachliche Tradition ist nicht unbedingt ein Entscheidungskriterium für die eine oder andere Auffassung.

Im folgenden möchte ich einige Stimmen dieser Diskussion um das Neolithikum der Sahara zu Wort kommen lassen. Dabei wird keine vollständige Wiedergabe dieser Auseinandersetzung angestrebt. Es sollen vielmehr einige der wichtigsten Ansätze und Ideen kurz vorgestellt werden, ihre z.T. konträre Grundhaltung erläutert und auch die Gründe angesprochen werden, die zu der einen oder anderen Haltung gegenüber dem Gebrauch des Begriffs "Neolithikum" in der Sahara führen. Ein besonderes Schwergewicht wird dabei natürlich auf den eigenen Arbeitsraum, die Ostsahara und die direkt benachbarten Gebieten, gelegt. Für die westliche und zentrale Sahara wurden nur einige wenige, meiner Meinung nach aber repräsentative Vertreter der jüngeren Forschung ausgewählt.

Systematische Forschungen zum Neolithikum in Nordafrika beginnen mit Ausgrabungen im ägyptischen Niltal, die schon gegen Ende des vorigen Jahrhunderts einsetzten (z.B. PETRIE & QUIBELL 1896). Die dort ergrabenen Siedlungen und Friedhöfe der ober- und mittelägyptischen Badari- und Negade-Kultur werden allerdings traditionell nicht als "neolithische", sondern als "praedynastische" Kulturen angesprochen. Diese Nomenklatur, die bis auf den heutigen Tag Gültigkeit hat, erklärt sich forschungsgeschichtlich aus der Tatsache, daß die Ausgräber dieser z.T. vollneolithischen Kulturen überwiegend Ägyptologen waren, auf jeden Fall aber primär die historisch - dynastische Entwicklung Ägyptens im Blickfeld hatten und daher alles zeitlich dem dynastischen Vorangehende, das bereits Hinweise auf soziale Komplexität und/oder Metallverarbeitung zeigte, als "praedynastisch" klassifizierten. Dabei spielt die Art der Bestattungssitten und -beigaben eine große Rolle, in der v.a. die Negadekultur als ein direkter Vorläufer der dynastischen ägyptischen Funeralsitten angesehen werden muß.

Fundplätze Unterägyptens und der ägyptischen Oasen dagegen, wie z.B. Merimde, Fayum und Kharga,

deren Untersuchung in den 20er und 30er Jahren unseres Jahrhunderts intensiv einsetzte, wurden von ihren Ausgräbern meist als "neolithisch" angesprochen (z.B. CATON-THOMPSON & GARDNER 1934; CATON-THOMPSON 1952; JUNKER 1928; MENGHIN & AMER 1936), obwohl eine zeitliche Parallelität mit den praedynastischen Kulturen Oberägyptens zumindest vermutet wurde (z.B. JUNKER 1930,35). 1952 betonte G. CATON-THOMPSON in der Publikation der neolithischen Funde von Kharga diese zeitliche Übereinstimmung: "*Neolithic remains - by which word I mean, very broadly, the Libyan equivalent of the Predynastic.*" (CATON-THOMPSON 1952, VI).

In den 40er Jahren begannen die Grabungen ARKELLS im sudanesischen Niltal auf den Siedlungsplätzen "Khartoum-Hospital", "Shaheinab" und einigen anderen kleineren Fundstellen (ARKELL 1949; 1953). Die Ausgrabungen ergaben, daß die Siedler der Fundstelle "Khartoum-Hospital" Keramik benutzten, eine zumindest semiseßhafte Siedlungsweise aufwiesen, aber in ihrer Wirtschaftsweise ausschließlich Jäger und Sammler waren. Daher prägte ARKELL für diesen und ähnliche Fundplätze den Begriff "*Khartoum Mesolithic*". Die jüngere Fundstelle von Shaheinab wies neben andersartig verzierter Keramik auch Knochen von domestizierten Schafen bzw. Ziegen auf, und so verwandte ARKELL denn auch für diesen Kulturkomplex den Ausdruck "*Khartoum Neolithic*". Auch diese Bezeichnungen finden bis in jüngste Zeit Verwendung, wenn auch mit einigen Vorbehalten (z.B. CANEVA 1983,7,Anm.2).

Fundplätze mit der charakteristischen dotted wavy-line verzierten Keramik dieses "Khartoum Neolithikums" wurden in der Folgezeit in der gesamten südlichen und zentralen Sahara entdeckt. Sie wurden in der französischen Literatur unter dem neuen Terminus "*Néolithique saharo-soudanais*" zusammengefaßt (vgl. CAMPS 1974,220ff.). Die zunächst verbreitete Ansicht, daß dieses Sahara-Sudan Neolithikum seine Wurzeln in Ägypten bzw. im Vorderen Orient hatte (z.B. MAUNY 1967), mußte aufgrund der regionalen Abfolge von ¹⁴C Datierungen dieser Fundplätze, deren älteste (allerdings umstrittene) um 9300 B.P. aus Tagalagal (Niger) stammen (ROSET 1983; 1987), bald revidiert werden. Heute sprechen alle Anzeichen dafür, daß es in der Sahara ein unabhängiges Entstehungszentrum zumindest einiger neolithischer Kulturerscheinungen gegeben hat.

Es war zunächst die saharo-sudanesische Ausprägung eines frühen Neolithikums, um die sich die bereits oben erwähnten Diskussionen über die Definition des nordafrikanischen Neolithikums entspannen.

Denn dieses "Neolithikum", in dem vor allem in der Keramikverzierung häufig die Elemente des von ARKELL an den sudanesischen Fundplätzen definierten "Khartoum Mesolithic" und "Khartoum Neolithic" zusammenfließen, erbrachte gerade auf den älteren Fundplätzen der zentralen und südlichen Sahara

keine eindeutigen Belege für produzierende Wirtschaftsweisen (vgl. CAMPS 1974,217), sondern ist im Gegenteil fast immer mit Belegen für die aneignende Wirtschaftsweisen von Fischern und Jägern verknüpft.

Nicht zuletzt aus diesen Gründen legt CAMPS bei seiner Definition des nordafrikanischen frühen Neolithikums das Schwergewicht auf die im archäologischen Material nachweisbaren technischen Neuerungen, die mit dem Auftreten des Neolithikums verbunden sind. Er betont zwar auch die Wichtigkeit der wirtschaftlichen Komponente, indem er schreibt: "*Il est sûr que ce critère est ethnologiquement le seul acceptable.*" (CAMPS 1974,216), aber er stellt die praktischen Schwierigkeiten des Erkennens von produzierender Wirtschaftsweisen im archäologischen Kontext heraus. Besonders die schlechten Erhaltungsbedingungen für organische Materialien auf den saharischen Oberflächenfundplätzen erschweren eine Zuordnung von Siedlungsplätzen zu der einen oder anderen Wirtschaftsform, eine Tatsache, auf die auch TAUTE (1978,48) deutlich hinweist. Daher zieht CAMPS es vor, nur rein archäologische Zeugnisse als Kriterien für die Zuweisung einer Fundstelle zum Neolithikum gelten zu lassen. Dazu zählt er in erster Linie die Keramik, aber auch geschliffene Beile, flächenretuschierte Pfeilspitzen sowie bestimmte Schmuck- und Knochenobjekte, die seiner Meinung nach signifikant für eine Zuweisung eines Fundplatzes ins Neolithikum sein können (vgl. CAMPS 1974,218). Diese Auffassung bekräftigte er noch einmal in jüngerer Zeit: "*Il est donc théoriquement possible de reconnaître un ensemble néolithique par ses seuls vestiges lithiques issus des techniques nouvelles ou caractéristiques.*" (CAMPS 1982,264) und: "*Mais le meilleur document associé généralement au développement du Néolithique est incontestablement la céramique.*" (ebd.,266). Auf den gleichen Standpunkt stellt sich auch G. AUMASSIP in ihren Untersuchungen zum Neolithikum der nordwestlichen Sahara: "*C'est donc à des éléments strictement archéologiques que le préhistorien doit faire appel.... Dans les conditions de conservation qui sont celles du Bas-Sahara, ce critère archéologique reste le seul applicable. L'éliminer, conduirait à nier l'existence d'une phase néolithique à quelque époque que ce soit pour toute cette immense région.*" (AUMASSIP 1986, 282).

Desmond CLARK stellt sich gegen eine Verwendung des Terminus "neolithisch", der sich ausschließlich auf archäologische Anzeiger stützt: "*Material culture by itself without the direct proof of cultivated plants and cereals, of domestic stock, or of permanent dwelling and settlement patterns is at best ambiguous evidence on which to establish the existence of fully, or even of incipient, food-producing cultures.*" (CLARK 1967,621). Dieser primär wirtschaftsgeschichtlichen Auffassung schließen sich zahlreiche Autoren an (z.B. SMITH 1984a; CLOSE 1980), auch Autoren aus dem

französischen Sprachraum wie Colette ROUBET, die schreibt: "*Le Néolithique se définit comme un état de civilisation, assurément original par rapport à ce qui l'a précédé. Domestication, élevage, tissage, agriculture, voire sédentarisation en seront les traits essentiels.*" (ROUBET 1979,520).

Neben diesen beiden Tendenzen, die die zu Beginn bereits angeführte Diskussion um das europäische Neolithikum für Fundplätze der Sahara widerspiegeln, gibt es eine dritte wichtige Strömung, die für eine Loslösung von europäisch vorbelasteten Begriffen wie "Epipaläolithikum, Mesolithikum und Neolithikum" plädiert. In dem bereits oben erwähnten Beitrag stellte wieder CLARK die Weichen für eine neue Betrachtungsweise: "*It is therefore considered preferable that the use of the term 'Neolithic', which can be seen to have little meaning for African industries outside the Nile Valley and the Mediterranean littoral, should be discontinued, and the 'cultures' of the Sahara and of subsaharan Africa should be given specific regional names which would later perhaps come to have economic significance also.*" (CLARK 1967,621). An die Stelle des Modells einer linearen und unumkehrbaren kulturellen Evolution vom Jäger und Sammler zum Ackerbauer und Viehzüchter wird das Modell einer möglichst optimalen und flexiblen Adaptation an sich rasch verändernde Umweltverhältnisse gestellt. Damit eröffnen sich völlig neue Interpretationsansätze wie die Möglichkeit einer oszillierenden Wirtschaftsweise, die sich jeweils schnell an starke Schwankungen der Umweltbedingungen anpassen kann oder auch ein lange Zeit andauerndes Nebeneinander verschiedener Wirtschaftsformen, wie es auch TAUTE anspricht (TAUTE 1978,48).

Daß derartige Möglichkeiten zumindest als Arbeitshypothesen nicht von der Hand zu weisen sind, zeigt ein Blick in die ethnologische Literatur, die im afrikanischen Raum rezente Beispiele solcher Lebensweisen gerade in klimatisch marginalen Räumen aufweist (z.B. WOODBURN 1968; WILMSEN 1989). Diese Vorstellungen führten dann auch in der Folgezeit zu einer Reihe von neuen Überlegungen bei der Betrachtung archäologisch faßbarer Entwicklungen (z.B. CANEVA 1988; SMITH 1984b) und zu neuen Nomenklaturen, die sich aber bislang offensichtlich nicht entscheidend durchsetzen konnten.

So spricht z.B. SUTTON von einem "*Aqualithikum*" (SUTTON 1977), um die Bindung der frühen südsaharanischen holozänen Kulturen an einen aquatischen Lebensraum deutlich zu machen. BARICH betont wiederum eine nomadische Lebensweise dieser Gruppen, ihre Experimentierfreudigkeit bei gleichzeitiger kultureller Verbundenheit mit einem epipaläolithischen Substrat und ihre enge Bindung an Keramik. Sie möchte daher diese Gruppen als "*Épipaléolithique à Céramique/Pastoral*" (BARICH 1980,272) oder "*Epipaleolithic Ceramic*" klassifizieren (BARICH 1984a;685; 1984b,400), womit auch der Pittionische Terminus des

Keramikums in anderer Form seinen Einzug in Afrika gehalten hätte.

Wenn wir uns nun der Ostsahara zuwenden, so sehen wir, daß die Zweifel an der Übertragbarkeit europäischer Begriffe auf die afrikanische Urgeschichte und der evolutionistischen Sichtweise bereits eine alte Tradition haben.

Gertrude CATON-THOMPSON arbeitete für die Oase Kharga zwei holozäne Kulturgruppen heraus, die sie als "*Peasant Neolithic*" und "*Bedouin Microlithic*" bezeichnete (CATON-THOMPSON 1952). Obwohl sie für die erste der beiden Gruppen eine produzierende, für die zweite eine aneignende Wirtschaftsweise postulierte, hielt sie es für wahrscheinlich, daß die Gruppen zeitlich nebeneinander und miteinander bestanden haben und nur jeweils unterschiedliche Aspekte des Biotops der Oasen und ihrer Umgebung nutzten (CATON-THOMPSON 1952,VI).

Die neueren archäologischen Forschungen in der Ostsahara werden derzeit beherrscht von den Ergebnissen der "Combined Prehistoric Expedition" (CPE) unter Fred WENDORF und Romuald SCHILD. Die Gruppe arbeitet seit 1962 ununterbrochen in Ägypten und im Sudan, anfangs im Niltal und später mit dem Schwerpunkt der Untersuchung frühneolithischer Fundplätze in der westlichen ägyptischen Wüste (vgl. KOBUSIEWICZ 1987). Regional erstreckt sich das Arbeitsgebiet der CPE westlich des Nils vom Fayum im Norden (WENDORF & SCHILD 1976,155ff.; ISSAWI 1976,151ff.; GAUTIER 1976,369ff.) über die Oasen von Kharga und Dakhla (SCHILD & WENDORF 1977; WENDORF & SCHILD 1980,168ff.) sowie Dungul und Kurkur (HESTER & HOBLER 1969), Gilf Kebir (WENDORF & SCHILD 1980,216ff.), Bir Sahara und Bir Tarfawi (WENDORF & SCHILD 1980,20ff.), bis Nabta Playa (WENDORF & SCHILD 1980,82ff.; BANKS 1984) und Bir Kiseiba (CONNOR 1983; WENDORF, SCHILD & CLOSE [ed.] 1984) nahe der sudanesischen Nordgrenze. Es ist recht interessant, die von dieser Gruppe verwendeten Bezeichnungen für die verschiedenen holozänen archäologischen Formengruppen der Ostsahara zu verfolgen, die auch den sich gerade in diesem Raum in den letzten Jahrzehnten rapide verändernden Forschungsstand zum Neolithikum widerspiegeln.

Der ersten Arbeit, die sich mit dem Gebiet der westlichen Wüste Ägyptens beschäftigte (HESTER & HOBLER 1969), kommt heute nur noch eine forschungsgeschichtliche Bedeutung zu. Auch die dort verwendete Terminologie konnte sich nicht durchsetzen. HESTER und HOBLER unterscheiden für den gesamten holozänen Bereich zwei Kulturgruppen (die *Libyan culture* und die darauf folgende *Oasis C-Group*), hinter denen aber offensichtlich gemischte Inventare aus z.T. sehr verschiedenen Besiedlungszeiten stehen. Wichtiger sind die Arbeiten über die holozäne Abfolge in der Fayum Oase (WENDORF & SCHILD

1976,151ff.). Dort konnte die Existenz eines dem neolithischen Fayum A (nach CATON-THOMPSON & GARDNER 1934) vorangehenden epipaläolithischen (*terminal paleolithic*) Horizonts, dem "Qarunian", nachgewiesen werden. Auch in den folgenden Arbeiten der Gruppe in der Ostsahara (v.a. WENDORF & SCHILD 1980) wird zunächst immer zwischen einem solchen epipaläolithischen Horizont, der meist als "*terminal paleolithic*", selten auch als "*epipaleolithic*" (CLOSE 1984,1) bezeichnet wird und einem späteren neolithischen Horizont unterschieden. Die Bearbeiter setzen das Epipaläolithikum an den Beginn der holozänen Besiedlung der Ostsahara: "*The earliest Holocene human colonisation of the Western Desert is that of the Terminal Paleolithic, which seems to have begun immediately after the onset of slightly moist conditions.*" (WENDORF & SCHILD 1980,257). Sie unterscheiden im Steininventar drei Gruppen aber "*regardless of the internal variability all of the assemblages fall within the Terminal Paleolithic technocomplex of North Africa. All the tool forms found in the Western Desert are well represented in almost all of the Terminal Paleolithic groups in North Africa as a whole.*" (ebd.,259). Die Zuweisung zu den als "neolithisch" bezeichneten Komplexen scheint zunächst aufgrund der Wirtschaftsform erfolgt zu sein, die nach Meinung der Bearbeiter bereits neolithische Elemente enthält: "*The subsistence economy of the Neolithic included three major elements: hunting of small animals (gazelle and lagomorphs), agriculture (plus gathering), and cattle husbandry.*" (ebd.,270) und: "*Early neolithic settlements ...record the presence of developed food-producing societies in the southern Western Desert....*" (ebd.,264). Betrachtet man die Grundlagen dieser Zuweisung genauer, so fallen im vorgelegten Fundmaterial Unstimmigkeiten auf, denn "*From the beginning, Terminal Paleolithic sites in the desert contain evidence of domestic cattle and numerous signs of some dependence on ground grain, presumably domestic....*" (ebd.,277). Diese Inkonsequenz wird vollends deutlich, wenn man einen anderen Text der Autoren zu Rate zieht, der sich mit den gleichen Erscheinungen beschäftigt: "*Clearly the terms Neolithic and Terminal Paleolithic are in need of careful evaluation if we are to avoid confusion. For the moment, pending further confirmation of food production during the Terminal Paleolithic, the presence or absence of pottery is used as the diagnostic criterion. It may be appropriate later to characterize these Terminal Paleolithic groups as a 'Sudanese Pre-Pottery Neolithic.'*" (WENDORF & SCHILD 1984a,95).

Die Autoren haben jedoch in der Folgezeit die angesprochene Konfusion nur gesteigert. Nach den Grabungen in Bir Kiseiba wird das "Terminal Paleolithic" kurzerhand aufgelöst, die gesamte holozäne Besiedlung der Ostsahara als neolithisch erklärt und die bislang epipaläolithischen Fundplätze werden den vier Stufen

des "Early Neolithic" zugeschlagen: "*The repeated occurrence of cattle, thought to be domestic on ecological and morphological grounds, and of pottery in these earliest 'Terminal Paleolithic' settlements led us to re-think the way these sites had been classified. The evidence suggests that these earliest Holocene inhabitants of the Eastern Sahara were no longer Paleolithic but Neolithic, in both economy and technology.*" (WENDORF & SCHILD 1984b,6).

Leider sind die archäologischen Belege für diese Aussagen bislang recht dürftig, und so finden wir als derzeitigen Forschungsstand unter dem "Early Neolithic" der CPE Fundplätze mit Keramik und ohne Rinderreste, eine ganze frühneolithische Gruppe (El Kortein) ohne Keramik, einzelne Fundplätze, die weder Keramik noch Rinder aufweisen (vgl. WENDORF & SCHILD 1984b,7f.; 1984c,409ff.) und neuerdings sogar eine ganze Kulturgruppe, die nie im Verdacht stand, irgendwelche Anzeichen für einen Neolithisierungsprozeß aufzuweisen, nämlich das Qarunian des Fayum (HENNEBERG et al. 1989).

Die Situation wird noch weiter kompliziert durch die Tatsache, daß sich die als Beleg für frühen Getreideanbau gewertete und als domestizierte Gerste bestimmten Makroreste vom frühneolithischen Fundplatz E 75-6 inzwischen als Wildgräser erwiesen haben (pers. Mitt. A. CLOSE) und die Bestimmung der frühneolithischen domestizierten Rinder zu Recht stark umstritten ist (vgl. SMITH 1984c; SMITH 1986; WENDORF, CLOSE & SCHILD 1989).

Da die metrische Analyse der Knochen keine überzeugenden Rückschlüsse zuläßt (GAUTIER 1984,49ff.), erfolgt deren Bestimmung als "domestiziert" überwiegend nach einem ökologischen Argument, das aus der Bestimmung der übrigen Fauna hergeleitet wird: "*The critical argument ... is the ecological one. All of the faunal assemblages are dominated by small dorcas gazelle (*Gazella dorcas*) and hare (*Lepus capensis*) with, usually, minor quantities of the larger dama gazelle (*G. dama*). In the absence of cattle, this would indicate an environment with a very low carrying capacity....The carrying capacity of the Eastern Sahara was simply unsuitable for herds of wild cattle.*" (WENDORF, CLOSE & SCHILD 1989,64). Daher müssen nach der Meinung der Autoren die gefundenen Rinderknochen von domestizierten Tieren stammen. SMITH argumentiert dagegen sehr einleuchtend: "*An environment capable of supporting bulk grazers with human intervention would have to contain adequate pasture. This, in turn would be capable of supporting other ungulates whose water needs are far less than those of cattle....*" (SMITH 1986,199). Andere von SMITH angeführte Einwände, wie die von ihm postulierte konservative Tendenz von Jägern und die unter Jägern und Sammlern meist auftretende generalisierte Reziprozität, die einem Aufbau von Herden entgegenstünde, sind m.E. nicht geeignet, die Argumente WENDORFs zu entkräften, da gerade in der von SMITH angeführten völkerkundlichen For-

schung genügend Gegenargumente für seine Thesen zu finden sind (z.B. WILMSEN 1989). Obwohl es bislang nur recht wenige sichere Belege für eine solche Annahme im nördlichen Afrika gibt, könnte man vielleicht hier eine Jagdspezialisierung der betreffenden Gruppen in Erwägung ziehen. In diesem Falle wäre das Knochenmaterial der Fundplätze als wenig repräsentativ für die tatsächlich vorhandene Fauna zu werten.

Daß die ökologische Rekonstruktion der CPE insgesamt Schwächen hat, zeigt auch die Betrachtung einiger anderer Befunde. Selbst der Fund mittelneolithischer Getreidereste (wenn deren Bestimmung tatsächlich korrekt ist) wirft fast mehr ökologische Fragen auf, als er beantwortet. Diese Getreide sind typische Vertreter der nördlichen, durch Winterregen geprägten Klimazone. Sie wurden auf den Fundplätzen von Nabta Playa und Bir Kiseiba im heutigen Grenzgebiet zwischen den Niederschlagszonen (vgl. NEUMANN 1989, 22ff.) gefunden und liegen damit außerhalb ihres heutigen und auch holozänen natürlichen Verbreitungsgebietes (vgl. HARLAN 1975, 183ff.). Zieht man zudem die Klimarekonstruktion von NEUMANN anhand der Holzkohlenfunde der B.O.S.-Expeditionen zu Rate (NEUMANN 1989, 142ff.), so befinden sich die Fundplätze in der entsprechenden mittelneolithischen Zeitstufe unter typischem Sommerregeneinfluß. Unter diesen Verhältnissen wäre ein natürliches Wachstum dieser Getreide weitgehend auszuschließen. Allenfalls ein Anbau unter der Voraussetzung dauernder künstlicher Bewässerung wäre vorstellbar, wenn auch nicht sehr ertragreich (pers. Mitt. K. NEUMANN). Geht man von einer Rekonstruktion der ökologischen Verhältnisse nach WENDORF aus, so wäre im rekonstruierten Biotop selbst diese recht unwahrscheinliche Möglichkeit auszuschließen, da einfach nicht genügend Wasser vorhanden wäre, um während der trockenen Jahreszeit derartige Bewässerungsmaßnahmen durchzuführen.

Aus diesen Ausführungen wird hoffentlich deutlich, daß die wirtschaftliche Seite der Definition des frühen Neolithikums in der Ostsahara (wie auch in anderen Gebieten des nördlichen Afrika) noch auf äußerst unsicheren Füßen steht, in manchen Fällen, wie dem Qarunian, sogar jeglicher Grundlage entbehrt. Es bleibt also derzeit nur die Keramik als einigermaßen sicheres definierendes Kriterium für frühe neolithische Entwicklungen in der Ostsahara übrig, da auch im Steingeräteinventar der "frühneolithischen" Gruppen keine Anzeichen für eine geänderte Technologie zu finden sind (s.o.).

Der Diskussion der Ergebnisse der CPE wurde an dieser Stelle nicht zuletzt deshalb ein so hoher Stellenwert eingeräumt, weil sich in den Publikationen dieser Gruppe bislang die einzige Diskussion und Stellungnahme zu den Problemen der Nomenklatur für die holozäne Besiedlung der Ostsahara findet. Alle anderen Forschungsunternehmen in diesem Raum benutzen

entweder unreflektiert eine Terminologie, die generell zwischen "Terminal Paleolithic" und "Neolithic" (HASSAN 1976; GROSS 1980; BARICH & HASSAN 1987) bzw. zwischen "Epipaläolithikum" und "Neolithikum" (z.B. McDONALD 1982; 1983) unterscheidet, oder sie vermeiden es bislang, zu diesem Problem einen eigenen Standpunkt zu beziehen (z.B. KUPER 1988; 1989).

Generell scheint zwar zumeist die Formel "Keramik = Neolithikum" Gültigkeit zu haben, doch kann insgesamt festgestellt werden, daß eine allgemeingültige und von allen Bearbeitern akzeptierte Definition des nordafrikanischen "Neolithikums" derzeit nicht existiert. Dies ist wohl in erster Linie darauf zurückzuführen, daß das am vorderasiatischen und europäischen Beispiel entwickelte Konzept einer linearen Kulturevolution in Afrika nur sehr bedingt anzuwenden ist. Die Frage ist derzeit noch offen, ob man einzelne entsprechenden Kulturerscheinungen im nordafrikanischen Raum überhaupt "neolithisch" im traditionellen Sinne nennen sollte, oder ob man andere, den speziellen afrikanischen Verhältnissen besser entsprechende und neue Termini finden muß. Nun halte ich es für wenig wahrscheinlich, daß in absehbarer Zeit ein derartiger Umschwung in der nordafrikanischen Prähistorie einsetzen wird, daß man allgemein eine völlig neue Terminologie akzeptieren wird und auf lange in die Forschungstradition eingeführte Begriffe wie "Neolithikum" verzichten kann.

Daher behalten die 1965 auf dem Burg Wartenstein Symposium verabschiedeten Empfehlungen zum Gebrauch des Begriffes "Neolithikum" im afrikanischen Kontext auch weiterhin ihre Gültigkeit: "*Owing to the great variety of definitions of the term "Neolithic", it is recommended: (a) that it be used with greatest care and that it be clearly defined in all cases...*" (BISHOP & CLARK [eds.] 1967, 898). Unter diesem Gesichtspunkt des möglichen Nebeneinanders verschiedener Definitionen - so sie denn in Raum, Zeit und Erscheinungsbild klar definiert sind - kann die oben angeführte Diskussion und damit zusammenhängende neuere Trends in der afrikanischen Prähistorie einen sehr befruchtenden Charakter haben und wiederum auf die klassischen Zentren archäologischer Forschung in Europa zurückwirken. Sie eröffnet neue Perspektiven der Interpretation auch für die europäischen Erscheinungen, indem sie den Blick auf die Verschiedenartigkeit und Komplexität der Möglichkeiten lenkt, die mit Prozessen und Ursachen des kulturellen und ökonomischen Wandels verbunden sein können (z.B. CANEVA 1988; SADR 1988). An die Stelle der vereinfachenden Vorstellung einer unilinearen Evolution treten beispielsweise Modelle, die ein Schwergewicht auf die Beobachtung der Flexibilität von Adaptionsstrategien und Möglichkeiten einer optimalen Risikominimierung legen.

Anmerkung

Da dieser Aufsatz in seinen Grundzügen im Jahre 1990 entstand, wurde spätere Literatur zum Thema nicht berücksichtigt.

Literatur

- AUMASSIP, G. (1986) *Le Bas-Sahara dans la Préhistoire*. Paris 1986.
- BANKS, K.M. (1984) *Climates, Culture and Cattle: the Holocene Archeology of the Eastern Sahara*. Dallas 1984.
- BARICH, B.E. (1980) Pour une définition du Néolithique en Afrique du Nord et au Sahara. In: LEAKEY, R.E. & B.A. OGOT (eds.) *Proceedings of the 8th Panafrican Congress of Prehistory and Quaternary Studies*. Nairobi 1980,271-272.
- BARICH, B.E. (1984a) Fieldwork in the Tadrart Acacus and the "Neolithic" of the Sahara. *Current Anthr.* 25, 1984,683-686.
- BARICH, B.E. (1984b) The Epipaleolithic-ceramic groups of Libyan Sahara: notes for an economic model of the cultural development in the West-Central Sahara. In: KRZYZANIAK, L. & M. KOBUSIEWICZ (eds.) *Origin and early development of food-producing cultures in North-Eastern Africa*. Poznan 1984,399-410.
- BARICH, B. & F.A. HASSAN (1988) The Farafra Oasis Archeological Project (Western Desert, Egypt), 1987 Field Campaign. *Origini* 13, 1988,117-191.
- BISHOP, W. & J.D. CLARK (eds.) (1967) *Background to Evolution in Africa*. Chicago 1967.
- BREUNIG, P. (1987) ¹⁴C - Chronologie des Vorderasiatischen, Südosteuropäischen und Mitteleuropäischen Neolithikums. *Fundamenta Reihe A*, 13. Köln 1987.
- CAMPS, G. (1969) *Amekni, néolithique ancien du Hoggar*. Paris 1969.
- CAMPS, G. (1974) *Les civilisations préhistoriques de l'Afrique du Nord et du Sahara*. Paris 1974.
- CAMPS, G. (1982) *La Préhistoire*. Paris 1982.
- CANEVA, I. (1988) The History of a Middle Nile Environment: a suggested Cultural Model. In: CANEVA, I. (ed.) *El Geili*. Oxford 1988,359-377.
- CANEVA, I. (ed.) (1983) *Pottery Using Gatherers and Hunters at Saggai (Sudan): Preconditions for Food Production*. *Origini* 12, Rom 1983.
- CANEVA, I. (ed.) (1988) *El Geili*. Oxford 1988.
- CATON-THOMPSON, G. (1952) *Kharga Oasis in Prehistory*. London 1952.
- CATON THOMPSON, G. & E.W. GARDNER (1934) *The Desert Fayum*. London 1934.
- CHILDE, G.V. (1957) *The Dawn of Civilisation*. 6th. ed. London 1957.
- CHILDE, G.V. (1960) *Vorgeschichte der europäischen Kultur*. Hamburg 1960.
- CLARK, J.D. (1967) The problem of Neolithic culture in subsaharan Africa. In: BISHOP, W. & J.D. CLARK (eds.) *Background to Evolution in Africa*. Chicago 1967,601-627.
- CLARK, J.D. & S.A. BRANDT (eds.) (1984) *From Hunters to Farmers*. Berkeley 1984.
- CLOSE, A.E. (1980) Current research and recent radiocarbon dates from Northern Africa. *Journal of African History* 21, 1980,145-167.
- CLOSE, A.E. (1984) Current research and recent radiocarbon dates from Northern Africa II. *Journal of African History* 25, 1984,1-24.
- CLOSE, A.E. (ed.) (1987) *Prehistory of Arid North Africa*. Dallas 1987.
- CONNOR, D.R. (1983) *The Neolithic of the Eastern Sahara: Results of Survey and Excavation in the Bir Kiseiba Region*. Ann Arbor 1983.
- GAUTIER, A. (1976) Animal Remains from Archeological Sites of Terminal Paleolithic to Old Kingdom Age in the Fayum. In: WENDORF, F. & R. SCHILD (eds.) *Prehistory of the Nile Valley*. New York 1976,369-382.
- GAUTIER, A. (1984) Archeozoology of the Bir Kiseiba region, Eastern Sahara. In: WENDORF, F., SCHILD, R. (ass.) & A. CLOSE (ed.) *Cattle-Keepers of the Eastern Sahara: The Neolithic of Bir Kiseiba*. Dallas 1984,49-72.
- GROSS, G.T. (1980) Six Sites in the Siwa Oasis Region, Northwestern Egypt, Lithic Artifacts and Subsistence. MA - Thesis, Washington State University 1980.
- HARLAN, J.E. (1975) *Crops and Man*. Madison 1975.
- HASSAN, F.A. (1976) Prehistoric studies of the Siwa Oasis region, northwestern Egypt. *Nyame Akuma* 9, 1976, 18-34.
- HENNEBERG, M. et al. (1989) The Early Neolithic, Quarunian burial from the Northern Fayum Desert (Egypt). In: KRZYZANIAK, L. & M. KOBUSIEWICZ (eds.) *Late Prehistory of the Nile Basin and the Sahara*. Poznan 1989,181-196.
- HESTER, J.J. & P. HOBLER (1969) Prehistoric Settlement Patterns in the Libyan Desert. University of Utah, Anthropological Papers Nr. 92. Salt Lake City 1969.
- ISSAWI, B. (1976) Geology of the Fayum Depression. In: WENDORF, F. & R. SCHILD (eds.) *Prehistory of the Nile Valley*. New York 1976,151-154.
- JUNKER, H. (1928) Bericht über die von der Akademie der Wissenschaften in Wien nach dem Westdelta entsendete Expedition (20. Dezember 1927 bis 25. Februar 1928). *Denkschrift Akad. Wiss. Wien, phil.-hist. Kl.* 3, 1928,14-24.
- JUNKER, H. (1930) Vorläufiger Bericht über die zweite Grabung der Akademie der Wissenschaften in Wien auf der vorgeschichtlichen Siedlung Merimde-Benissalame vom 7. Februar bis 8. April 1930. *Anz. Akad. Wiss. Wien, phil.-hist. Kl.* V-XIII, 1930,19-82.
- KOBUSIEWICZ, M. (1987) The Combined Prehistoric Expedition: The First Twenty-Five Years. In: CLOSE, A. (ed.) *Prehistory of Arid North Africa*. Dallas 1987,325-344.
- KRZYZANIAK, L. & M. KOBUSIEWICZ (eds.) (1984) *Origin and early development of food-producing cultures in North-Eastern Africa*. Poznan 1984.
- KRZYZANIAK, L. & M. KOBUSIEWICZ (eds.) (1989) *Late Prehistory of the Nile Basin and the Sahara*. Poznan 1989.
- KUPER, R. (1978b) Vom Jäger zum Hirten - Was ist das Sahara-Neolithikum ? In: SAHARA - 10.000 Jahre zwischen Weide und Wüste. Köln 1978,60-69.
- KUPER, R. (1988) Neuere Forschungen zur Besiedlungsgeschichte der Ost-Sahara. *Arch. Korr.* 18,2, 1988, 127-142.
- KUPER, R. (1989) The Eastern Sahara from North to South: data and dates from the B.O.S. Project. In: KRZYZANIAK, L. & M. KOBUSIEWICZ (eds.) *Late Prehistory of the Nile Basin and the Sahara*. Poznan 1989,197-206.

Das aktuelle Thema: **Neolithisierung**

- KUPER, R. (Hrsg.) (1989) Forschungen zur Umweltgeschichte der Ostsahara. *Africa Praehistorica* 2. Köln 1989.
- LEAKEY, R.E. & B.A. OGOT (eds.) (1980) Proceedings of the 8th Panafrikan Congress of Prehistory and Quaternary Studies. Nairobi 1980.
- LEE, R.B. & I. DeVORE (eds.) (1968) *Man the Hunter*. Chicago 1968.
- LÜNING, J. (1980) Die Bauernkultur der "Bandkeramiker". So bauten die Zimmerleute der Steinzeit. *Bild der Wissenschaft* 8/1980,44-59.
- LÜNING, J., KLOOS, U. & S. ALBERT (1989) Westliche Nachbarn der bandkeramischen Kultur: La Hoguette und Limburg. *Germania* 67, 1989,355-393.
- MAUNY, R. (1967) L'Afrique et les origines de la domestication. In: BISHOP, W. & J.D. CLARK (eds.) *Background to Evolution in Africa*. Chicago 1967,583-599.
- McDONALD, M.M.A. (1982) Third Preliminary Report on the Lithic Industries in the Dakhleh Oasis. *JSSEA* 12, 1982,115-138.
- McDONALD, M.M.A. (1983) Fourth Preliminary Report on the Lithic Industries in the Dakhla Oasis. *JSSEA* 13, 1983,158-166.
- MENGHIN, O. & M. AMER (1936) *The Excavations of the Egyptian University in the Neolithic Site at Maadi*. Cairo 1936.
- MÜLLER-KARPE, H. (1968) *Handbuch der Vorgeschichte*. Bd. II: Jungsteinzeit. München 1968.
- NARR, K.J. (Hrsg.) (1975) *Handbuch der Urgeschichte*, Bd. II. Bern 1975.
- NEUMANN, K. (1989) Vegetationsgeschichte der Ostsahara im Holozän. Holzkohlen aus prähistorischen Fundstellen. In: KUPER, R. (Hrsg.) *Forschungen zur Umweltgeschichte der Ostsahara*. *Africa Praehistorica* 2. Köln 1989,13-181.
- PETRIE, W.M.F. & J.E. QUIBELL (1896) *Naqada and Ballas*. London 1896.
- PITTIONI, R. (1950) Beiträge zur Geschichte des Keramikums in Afrika und im Nahen Osten. *Prähistorische Forschungen* 2. Wien 1950.
- PITTIONI, R. (1954) *Urgeschichte des österreichischen Raumes*. Wien 1954.
- QUITTA, H. (1971) Der Balkan als Mittler zwischen Vorderem Orient und Europa. In: SCHLETTE, F. (Hrsg.) *Evolution und Revolution im Alten Orient und in Europa*. Berlin 1971,38-63.
- ROSET, J.-P. (1983) Nouvelles données sur le problème de la Néolithisation du Sahara méridional. *Cahiers O.R.S.T.O.M.*, ser. geol 13/2, 1983,119-142.
- ROSET, J.-P. (1987) Paleoclimatic and Cultural Conditions of Neolithic Development in the Early Holocene of Northern Niger (Air and Ténéré). In: CLOSE, A. (ed.) *Prehistory of Arid North Africa*. Dallas 1987,211-234.
- ROUBET, C. (1979) *Économie pastorale préagricole en Algérie orientale: Le Néolithique de Tradition Capsienne*. Paris 1979.
- SADR, K. (1988) The development of nomadism: the view from ancient northeast Africa. Dallas 1988.
- SAHARA - 10 000 Jahre zwischen Weide und Wüste. *Handbuch zur Ausstellung des Rautenstrauch-Joest-Museums Köln*. Köln 1978.
- SCHILD, R. & F. WENDORF (1977) *The Prehistory of Dakhla Oasis and adjacent Desert*. Wrocław 1977.
- SCHLETTE, F. (Hrsg.) (1971) *Evolution und Revolution im Alten Orient und in Europa*. Berlin 1971.
- SCHLETTE, F. (1971) Das Neolithikum als historische Erscheinung. In: SCHLETTE, F. (Hrsg.) *Evolution und Revolution im Alten Orient und in Europa*. Berlin 1971,9-22.
- SMITH, A.B. (1984a) Origins of the Neolithic in the Sahara. In: CLARK, J.D. & S.A. BRANDT (eds.) *From Hunters to Farmers*. Berkeley 1984,84-92.
- SMITH, A.B. (1984b) The Sahara an innovative non-centre. Paper presented at the West African Archeological Association meeting. Nouakchott 1984.
- SMITH, A.B. (1984c) The origins of food production in Northeast Africa. *Palaeoecology of Africa* 16, 1984,317-324.
- SMITH, A.B. (1986) Review article: Cattle domestication in North Africa. *African Archeological Review* 4, 1986,197-203.
- SMOLLA, G. (1960) *Neolithische Kulturerscheinungen*. Bonn 1960.
- SMOLLA, G. (1967) *Epochen der menschlichen Frühzeit*. Freiburg 1967.
- SUTTON, J.E.G. (1977) The African Aqualithic. *Antiquity* 51, 1977,25-34.
- TAUTE, W. (1978) Das Ende der Altsteinzeit in Nordafrika. In: SAHARA - 10.000 Jahre zwischen Weide und Wüste. Köln 1978,48-59.
- UERPMANN, H.-P. (1979) *Probleme der Neolithisierung des Mittelmeerraums*. Wiesbaden 1979.
- WENDORF, F. & R. SCHILD (1976) *Prehistory of the Nile Valley*. New York 1976.
- WENDORF, F. & R. SCHILD (1980) *Prehistory of the Eastern Sahara*. New York 1980.
- WENDORF, F. & R. SCHILD (1984a) The emergence of Food Production in the Egyptian Sahara. In: CLARK, J.D. & S.A. BRANDT (eds.) *From Hunters to Farmers*. Berkeley 1984,93-101.
- WENDORF, F. & R. SCHILD (1984b) Introduction. In: WENDORF, F., SCHILD, R. (Ass.) & A. CLOSE (ed.) *Cattle-Keepers of the Eastern Sahara: The Neolithic of Bir Kiseiba*. Dallas 1984,1-8.
- WENDORF, F., A. CLOSE & R. SCHILD (1989) Early domestic cattle and scientific methodology. In: KRZYZANIAK, L. & M. KOBUSIEWICZ (eds.) *Late Prehistory of the Nile Basin and the Sahara*. Poznan 1989,61-67.
- WENDORF, F., SCHILD, R. (ass.) & A. CLOSE (ed.) (1984) *Cattle-Keepers of the Eastern Sahara: The Neolithic of Bir Kiseiba*. Dallas 1984.
- WILMSEN, E.N. (1989) Land filled with flies. A political Economy of the Kalahari. Chicago 1989.
- WOODBURN, J. (1968) An Introduction to Hadza Ecology. In: LEE, R.B. & I. DeVORE (eds.) *Man the Hunter*. Chicago 1968,49-55.

Frank Klees M.A.
Universität zu Köln
Institut für Ur- und Frühgeschichte
-Forschungsstelle Afrika-
Jennerstr. 8
D-50823 Köln