

Margarethe Uerpmann, Hans-Peter Uerpmann, Sabah A. Jasim: Früher Wüstennomadismus auf der Arabischen Halbinsel.

in: Stefan R. Hauser (Hg.): Die Sichtbarkeit von Nomaden und saisonaler Besiedlung in der Archäologie. Multidisziplinäre Annäherungen an ein methodisches Problem. Halle 2006 (Orientwissenschaftliche Hefte 21; Mitteilungen des SFB „Differenz und Integration“ 9) 87–103.

© Margarethe Uerpmann, Hans-Peter Uerpmann, Sabah A. Jasim 2006

Früher Wüstenomadismus auf der Arabischen Halbinsel

Margarethe Uerpmann, Hans-Peter Uerpmann & Sabah A. Jasim

Als Wüstenomadismus bezeichnen wir eine spezielle Wirtschaftsform, welche die menschliche Existenz in wüstenhaften Landschaften gestattet, die weder Jägern und Sammlern noch frühen Ackerbauern eine ausreichende Lebensgrundlage bieten. Wüsten sind aus dieser Sicht Landschaften mit einer dürtigen Vegetation, deren „carrying capacity“ für frei lebende Wildtiere so gering ist, dass größere Raubtiere oder menschliche Jäger sich nicht längerfristig auf ausreichende Jagderfolge verlassen können. Eine derartige Landschaft schließt auch den Pflanzenanbau ohne intensive Bewässerung von vorn herein aus. Nur mobile Hirten, die mit dafür geeigneten Haustieren die spärliche Vegetation systematisch und großräumig nutzten und die sich zusätzlich auf andere verfügbare Umweltressourcen des Gebietes stützten, konnten sich unter vorindustriellen Verhältnissen in einer solchen Wüste über längere Zeit eine gesicherte Lebensbasis schaffen und durch planvolle Ressourcennutzung erhalten. Der Besitz von Pflanzen fressenden Haustieren ist somit eine unabdingbare Voraussetzung für Entstehung und Existenz eines Wüstenomadismus. Da es solche Haustiere erst seit dem Neolithikum gibt,¹ kann es keinen vorneolithischen Nomadismus im hier verwendeten Sinn gegeben haben.

Diese Vorbemerkung ist notwendig, weil die archäologischen Phänomene, von denen im Folgenden die Rede sein wird, von manchen Autoren² einer wildbeuterischen Bevölkerung zugeschrieben wurden, die erst im Laufe der Zeit – und ohne ihre Lebensweise wesentlich zu verändern – Haustiere in ihr Wirtschaftssystem integriert habe, sei es durch eine eigenständige Domestikation oder durch Übernahme von benachbarten neolithischen Populationen. Auf die komplexen Probleme, sowohl im Hinblick auf die frühe Wirtschafts- und Sozialgeschichte der betroffenen Bevölkerungen wie auf die Systematik des wissenschaftlichen Ansatzes zu ihrer Erforschung, kann hier nicht weiter eingegangen werden. Gegen die Hypothese einer unabhängigen Domestikation von Wirtschaftstieren im frühen Holozän Arabiens spricht einerseits, dass die Wildformen der neolithischen Haustiere – das Wildschaf (*Ovis orientalis*), die Wildziege (*Capra aegagrus*) und der Auerochse (*Bos primigenius*) – auf der Arabischen Halbinsel nur marginal vorkamen. Ebenso schwerwiegend ist auf der anderen Seite, dass die sozioökonomischen Voraussetzungen für die Einbindung von Herdentieren in die menschliche Lebensgemeinschaft – wie sie bei den protoneolithischen Gesell-

¹ H.-P. Uerpmann 1976.

² Insbesondere Cleuziou [et al.] 2002.

schaften des Fruchtbaren Halbmondes vorhanden waren – in Arabien nicht nur bisher nicht nachgewiesen sind, sondern sich unter den dortigen naturräumlichen Bedingungen wohl auch kaum selbständig entwickelt haben dürften. Zu den ökonomischen Voraussetzungen gehört insbesondere die Verfügbarkeit einer pflanzlichen Nahrungsgrundlage über einen großen Teil des Jahres hinweg. Vor der Entstehung der Oasenwirtschaft war diese Voraussetzung in Arabien nicht erfüllt.

Die spätestens seit etwa 8000 BC voll entwickelten neolithischen Kulturen des benachbarten Fruchtbaren Halbmondes lebten auf der Basis des Anbaus von Getreide und Hülsenfrüchten in Kombination mit einer variablen Tierhaltung. Die wichtigste Eigenschaft der genannten Kulturpflanzen ist es, dass ihre Produkte längere Zeit gelagert und nach und nach verbraucht werden können. Vorratswirtschaft ist eng verknüpft mit Sesshaftigkeit, und Sesshaftigkeit ist der Gegenpol zum Nomadismus. Die Spuren der Sesshaftigkeit, vor allem die Überreste von Stein- oder Lehmbauten, sind es wiederum, die in der einen oder anderen Form die Aufmerksamkeit der Archäologen erregen. Daher ist die Entwicklungsgeschichte sesshafter Bauern und Viehzüchter inzwischen relativ gut erforscht. An Wohnplätzen dagegen, die nur saisonal benutzt wurden, fehlen derartige Strukturen in der Regel. Zudem kommt es durch die fehlende Bautätigkeit auch nur in geringem Umfang zur Einbettung und damit zu einer archäologischen Erhaltung von Siedlungsabfällen. Die Wahrscheinlichkeit, dass derartige Plätze von Archäologen wahrgenommen werden, ist weit geringer als bei dauerhaft bewohnten Siedlungen. Dies gilt generell, aber in noch viel stärkerem Maße für die wüstenhaften Teile der Arabischen Halbinsel, wo die Erhaltungs- und Sedimentationsbedingungen besonders ungünstig sind.

Es ist ein einmaliger Glücksfall, dass gerade aus einer solchen Region Belege für eine mobile Herdenwirtschaft mit Rindern, Schafen und Ziegen vorliegen, die ins 5. Jahrtausend vor Christus datiert werden können. Sie wurden durch Grabungen der Autoren im Inneren des Emirats Sharjah (VAE) an der Fundstelle BHS18 entdeckt. Es handelt sich bei dieser Fundstelle um ein Gräberfeld, das von weiteren Spuren zeitgleicher menschlicher Anwesenheit umgeben ist. Es wurde 1995 von lokalen Ausgräbern gefunden, die im selben Gebiet eine Reihe von obertägig sichtbaren metallzeitlichen Steingräbern erforschten. Dabei erregte auch ein flacher, steiniger Hügel die Aufmerksamkeit. Schon wenige Zentimeter unter der Oberfläche stieß man an einer Flanke dieser Erhöhung auf menschliche Skelettreste und damit, wie wir heute wissen, auf den bisher umfangreichsten steinzeitlichen Friedhof der Arabischen Halbinsel. An Hand der mit den menschlichen Knochen gefundenen Steinartefakte und Schmuckformen sowie auf Grund des Fehlens von Keramik- und Metallfunden war das hohe Alter des Platzes sofort erkennbar. Inzwischen fanden dort von 1996 bis 2005 jährliche Ausgrabungen statt, die als „Joint Project“ des Antikendirektorats des Emirates Sharjah und des Instituts für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters der Uni-

versität Tübingen durchgeführt wurden. Das Gräberfeld wurde in diesem Zeitraum zu etwa 80 % ausgegraben.

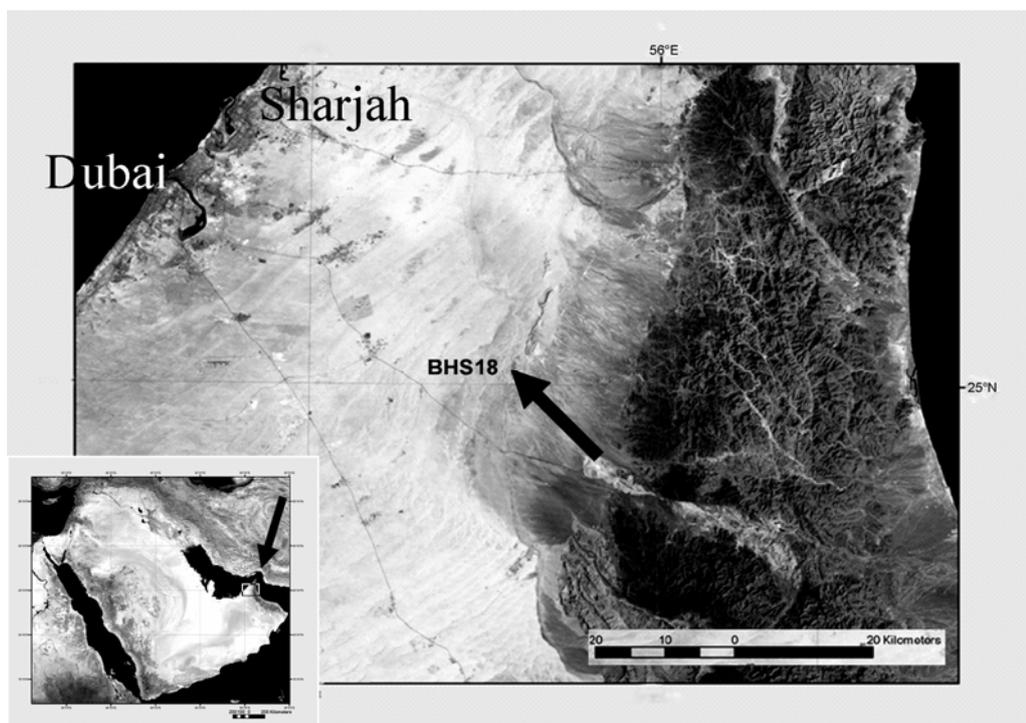


Abb. 1. Geographische Lage von BHS18 am Jebel al-Buhais.

Die erwähnte flache Erhöhung erwies sich als ein Abfallhaufen, der überwiegend aus grau gebrannten, teilweise im Feuer zersplitterten Steinen bestand, die in einer dunklen, stark aschedurchsetzten Matrix lagen. In diesem Steinhaufen fanden sich zahlreiche über- und nebeneinander liegende Herdstellen in der Form von *roasting pits*, die sich in abnehmender Dichte auch noch außerhalb des Steinhaufens über ein großes Areal in der Umgebung des Gräberfeldes erstrecken. Neben Holzkohle und Asche fanden sich Tausende von Flintartefakten. Nur in einem kleinen Teil des Steinhaufens direkt neben dem Gräberfeld sind außer Steinartefakten auch Tierknochenreste erhalten. Offensichtlich haben nur hier spezielle Aktivitäten – insbesondere das wiederholte Ausheben und Ausräumen von Feuergruben – dafür gesorgt, dass organische Abfälle rasch genug einsedimentiert wurden und nicht an der Oberfläche der Zerstörung durch den Wechsel von Feuchtigkeit und Austrocknung, durch Wind mit wehendem Sand und die

sengende Kraft der Sonnenstrahlung anheim fielen. Dadurch wurde der „Steinhausen“ zu einem wichtigen Archiv für Aussagen zur Subsistenzwirtschaft der Menschen, die ihre Toten im Gräberfeld von BHS18 bestatteten. Die Auswertung der Tierknochenfunde,³ die ganz überwiegend von Haustieren stammen, hat nicht nur grundlegende Informationen für den Platz BHS18 selbst geliefert, sondern darüber hinaus auch für die vielen steinzeitlichen Oberflächenfundplätze im Süden Arabiens, deren Flintindustrien zum Komplex der so genannten „Arabischen Bifaziellen Tradition“ (= ABT) gehören, die nun ebenfalls mit vollem Recht als neolithisch bezeichnet werden können.

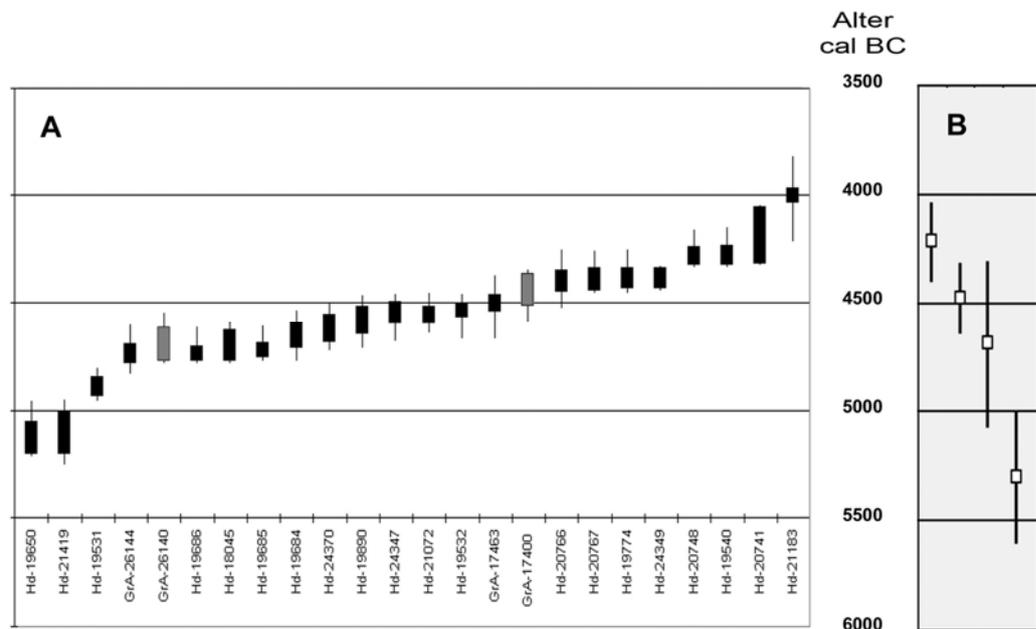


Abb. 2. A – Neolithische Radiocarbon-Daten für BHS18 (grau: Daten für menschliche Skelettreste; schwarz: Daten für Herdasche); B – U/Th-Daten für den jüngsten Teil des Stalagmiten H5 der Hoti-Höhle im Jebel Akhdar (Sultanat Oman) nach Burns [et al.] 1998.

Bevor die Ergebnisse zu den Haustieren und zur saisonalen Herdenwirtschaft aus BHS18 vorgestellt und diskutiert werden, soll auf die geographische Lage und die Besonderheiten des Fundplatzes eingegangen werden. BHS18 liegt an der Basis der Halbinsel, die man das „Horn von Arabien“ nennen könnte, in der Mitte zwischen dem Persisch-Arabischen Golf und dem Golf von Oman. Die direkte Entfernung zur Küste beträgt in beiden Richtungen etwa 60 km. Vom Fundplatz

³ Uerpmann, M. / Uerpmann, H.-P. / Jasim 2000 und Uerpmann, M. / Uerpmann, H.-P. 2000.

aus erstreckt sich im Westen – jenseits des Jebel al-Buhais – die Sandwüste mit hohen Dünen bis zu einem Küstenstreifen von *sabkhas*, Mangrovegebieten und Lagunen, der heute allerdings weitgehend durch die städtischen Zentren von Dubai und Sharjah überbaut ist. Im Osten liegt eine flache, mit verstreuten Akazien bestandene Schotterwüste, die sich bis zum Fuß des Omanischen Felsengebirges erstreckt. Die Berge selbst sind heute eine zerklüftete Mondlandschaft mit etwas spärlicher Vegetation in den Wadis. Jenseits der Berge, entlang der Küste des Golfes von Oman erstreckt sich dann wieder eine steinige Ebene, die direkt an der Küste, dort wo Süßwasser aus dem Untergrund an die Oberfläche kommt und sich über das schwerere Meerwasser legt, eine recht dichte Vegetation aufweist. Die Hirten, die in al-Buhais 18 ihre Spuren hinterlassen haben, haben sich wahrscheinlich vor allem die Schotterebenen, die sich nördlich, östlich und südlich vom Fundplatz erstrecken, als Weideflächen zunutze gemacht (Abb. 1).

Der neolithische Friedhof wurde unterhalb einer fossilen Quelle am Fuß des Jebel al-Buhais entdeckt. Die heute eingetrocknete Quelle lässt sich durch Sinterstrukturen erkennen. Wir nehmen an, dass die Quelle am Ende des mittelholozänen Klimaoptimums zu fließen aufgehört hat; zu einem Zeitpunkt, an dem auch das Stalagmitenwachstum in einer Höhle im nördlichen Oman abbricht.⁴ Die Serie der Radiocarbonaten von BHS18, die um ca. 5200 calBC beginnt, hat ihre größte Dichte zwischen etwa 4750 und 4250 calBC und endet etwa zur selben Zeit wie der Sinterzuwachs des untersuchten Tropfsteins⁵ (Abb. 2). Zur gleichen Zeit zeichnet sich in der Sedimentsequenz eines ehemaligen Sees im nördlichen Zipfel der Sandwüste westlich von al-Buhais ein radikaler Klimawechsel hin zu extremer Trockenheit ab.⁶

Die Gräber von BHS18 konzentrieren sich in einem grob nierenförmigen Gebiet genau unterhalb der fossilen Quelle. Entlang des Hangfußes hat das Gräberfeld eine Erstreckung von ungefähr 15 m. Nach Osten wird es durch den Steinhaufen limitiert, der die Einbuchtung der Kontur des Gräberfeldes auf dieser Seite verursacht. Die Skelette von rund 450 Individuen konnten eindeutig identifiziert werden. Man kann jedoch von mindestens doppelt so vielen Bestatteten ausgehen, wenn man die noch nicht gegrabene Fläche und die vielen isolierten Einzelknochen in Rechnung stellt, die sich zwischen den besser erhaltenen Skeletten fanden. Diese Einzelknochen weisen auf zahlreiche ältere Gräber hin, die durch spätere Bestattungen zerstört wurden. Möglicherweise wurden hier bis zu 1000 Individuen auf einem nur wenig über 100 Quadratmeter großen Areal bestattet. Die anthropologische Bearbeitung von 350 bis zum Jahr 2000 ergrabenen Skelet-

⁴ Burns [et al.] 1998; Neff [et al.] 2001.

⁵ M. Uerpman 2003.

⁶ Parker [et al.] 2004.

ten⁷ ergab, dass Frauen und Männer recht gleichmäßig repräsentiert sind. Auch Skelette von Kindern fanden sich. Interessant ist die Tatsache, dass es in BHS18 Primär- und Sekundärbestattungen gibt. Die meisten der primär bestatteten Toten lagen auf der rechten Seite in Hockerstellung mit angewinkelten Armen und Beinen. Eine geringere Zahl wurde auf der linken Seite bestattet, wobei sich kein anthropologisch feststellbarer Grund für die Wahl der einen oder anderen Seite erkennen ließ. Neben Einzelbestattungen fanden sich gelegentlich auch Mehrfachbestattungen mit bis zu 5 Individuen in einem einzigen Grab. Manchmal weisen in solchen Fällen Kopfverletzungen auf einen gewaltsamen Tod hin, aber oft kann auch kein offensichtlicher Grund für den gleichzeitigen Tod derer ausgemacht werden, die zusammen begraben wurden. Zeichen von Gewalteinwirkung in Form von verheilten Kopfverletzungen und in Form von tödlichen Schädelfrakturen wurden insgesamt jedoch häufig beobachtet.

Bei den Primärbestattungen (Abb. 3) ist die Körperachse in der weit überwiegenden Zahl der Fälle nach Osten ausgerichtet. Die Sekundärbestattungen haben generell die gleiche Ausrichtung. Es handelt sich bei ihnen meist um ein west-ost-orientiertes Bündel von Langknochen, wobei der Schädel mit Blickrichtung nach Osten auf oder vor den Knochen liegt. Derartige Sekundärbestattungen enthalten im Allgemeinen die Knochen von einem oder zwei, manchmal auch von bis zu 4 Individuen. Die Skelettreste, die in Sekundärbestattungen gefunden wurden, müssen in skelettierter Form von anderswo her gebracht worden sein, wo der betreffende Leichnam provisorisch bis zur Verwesung der Weichteile beigesetzt worden war. Man kann annehmen, dass in derartigen Fällen der Ort, an dem die Person starb, zu weit von al-Buhais entfernt war, um eine Primärbestattung im Friedhof zuzulassen. Aus der Koexistenz von Primär- und Sekundärbestattungen im gleichen Friedhof kann geschlossen werden, dass die Bevölkerung, deren Hauptbegräbnisstätte BHS18 war, nicht das ganze Jahr über an diesem Ort gewesen ist. Dies ist ein erster Hinweis auf eine nomadische Lebensweise.

⁷ Kiesewetter 2003 und 2004.



Abb. 3. Eine Gruppe von Primärbestattungen im Bereich S1 von BHS18.

Wenn man hypothetisch annimmt, dass das Gebiet, aus dem tote Mitglieder der Gruppe zur primären Bestattung nach al-Buhais zurückgetragen worden sind, nicht größer war als eine Strecke, die in einem Tagesmarsch bewältigt werden konnte, so ergibt sich ein Bereich mit einem Radius von rund 25 km für die Gebiete mit festem Untergrund und von etwa 20 km für die Dünengebiete. Falls die Vermutung richtig ist, dass die sekundär bestatteten Skelette aus Gebieten außerhalb dieses „Primär-Kreises“ zurückgebracht wurden, muss die regelmäßige Reichweite der Gruppenbewegungen in einem Umfang gesehen werden, der zumindest einer Art von Transhumanz entspricht.

Interessanterweise liefern einige der Sekundärbestattungen Hinweise auf die Lokalität ihrer ersten Deponierung. Neben den geschilderten „Bündelbestattungen“, bei denen die Knochen völlig entfleischt nach BHS18 gelangten, fanden sich einige wenige, bei denen die Verwesung noch nicht so weit fortgeschritten war (Abb. 4). Offensichtlich wurden diese Toten in einer Art von mumifiziertem Zustand nach al-Buhais gebracht. Ein solcher Fall findet sich in einer Reihe von sechs Skeletten, die nebeneinander in der Art von Primärbestattungen beerdigt wurden, obwohl die Lage einzelner Körperteile belegt, dass bereits Auflösungs Vorgänge eingesetzt hatten. Bei einem dieser Individuen waren die Rippen noch im Zusammenhang mit der intakten Wirbelsäule, die zudem noch mit dem Kopf verbunden war. Der Unterkiefer und Teile der Extremitäten waren aber bereits abgelöst und fanden sich nicht in anatomischer Lage. Anscheinend veranlasste die unvollkommene Verwesung des Körpers diejenigen, die ihn am primären Ort der Bestattung wieder ausgruben, Teile des umgebenden Sediments zusammen mit dem Skelett einzupacken.

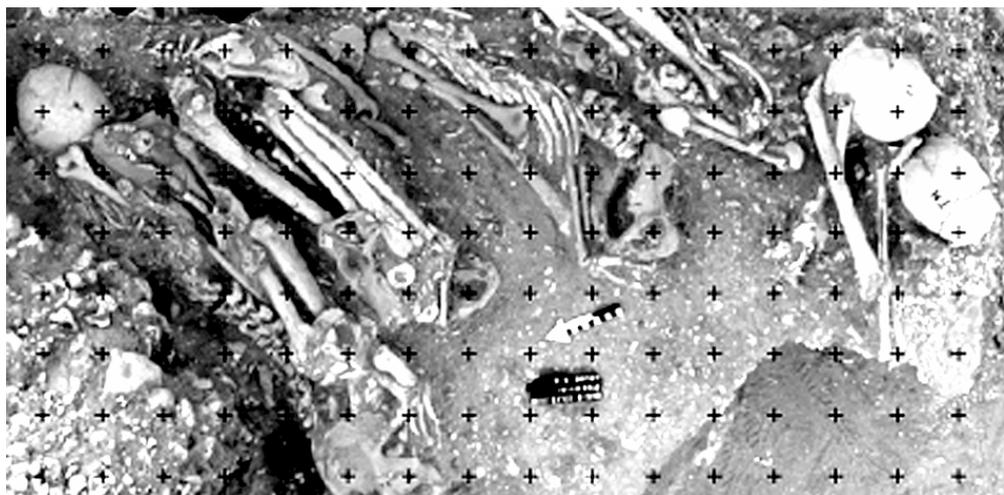


Abb. 4. Sekundärbestattungen im Bereich AX/S1 von BHS18 (z. T. mit noch verbundenen Skelettpartien).

Diese Überreste der Sedimente, in denen der Tote zuerst bestattet war, geben wertvolle Hinweise auf das Gebiet, wo die Erstbestattung gewesen sein könnte. Es handelt sich dabei um Ophiolithkiesel, die am Fuß des Jebel al-Buhais eindeutig ortsfremd sind. Die lokalen Sedimente enthalten nur Sand und scharfkantige Kalksteinsplitter. Die Kiesel stammen von den Ophiolith-Gesteinen der zentralen Teile der omanischen Bergketten. Eine Schneckenschale, die mit den Kieseln assoziiert war, ist eine Süßwasserart, *Melanura tuberculata*, die sich häufig in permanenten Bächen und Süßwasserteichen Südostarabiens findet. Da permanente Bäche vor allem in den zentralen Bergketten des Hajar-Gebirges fließen, passt dieser Fund gut zu den Ophiolithkieseln, die durch ihre abgerollte Form ebenfalls erkennen lassen, dass sie primär von fließendem Wasser abgelagert wurden. Es ist daher nahe liegend, den Ort der primären Bestattung dieses Individuums im Hajar-Gebirge zu vermuten. Ophiolithkiesel fanden sich auch an weiteren Stellen des Gräberfeldes im Zusammenhang mit anderen Bestattungen.

Die knöchernen Hand des gleichen Individuums, bei dem die Süßwasserschnecke und die Ophiolithkiesel lagen, umschloss eine große Meeresmuschel. Auch die Sedimentfüllung dieser Muschel enthielt kleine Ophiolithkiesel. Sie befand sich also bereits am ersten Ort der Bestattung in der Hand des Verstorbenen und muss als primäre Grabbeigabe betrachtet werden. Obwohl die Muschel mit ihrem Besitzer eine große Entfernung zurückgelegt haben mag, spricht sie dennoch für Beziehungen ihres Besitzers zur Küste – und damit zu einem Gegenpol der Gebirgslandschaft, auf welche die Ophiolithkiesel und die Süßwasserschnecke hinweisen.

Verbindungen zur Küste dokumentieren sich vor allem in den Schmuckstücken, mit denen viele der Toten des Gräberfeldes von al-Buhais ausgestattet sind. Insgesamt wurden weit über 20.000 Schmuckobjekte geborgen. Mehrfach lassen sich mehr als 1000 Objekte mit einer einzigen Bestattung assoziieren. Der ganz überwiegende Teil davon ist aus marinen Muschel- und Schneckenschalen hergestellt.⁸ Viele Schmuckstücke sind aus Perlmutter. Natürlich könnten diese Stücke und auch die Perlen aus marinen Schneckenschalen als Handelsgüter nach al-Buhais gekommen sein. Ein kleiner Netzsinker, der sich ebenfalls in al-Buhais fand, ist jedoch ein nutzloses Gerät im Inneren der Wüste. Er muss durch Zufall nach al-Buhais gekommen sein und entspricht typologisch den Netzsinkern, die an zeitgleichen Plätzen an den Küsten im Osten und Westen gefunden worden sind.⁹

Die tatsächliche Bedeutung von marinen Ressourcen für die Bevölkerung von al-Buhais wird durch das Verhältnis der stabilen Kohlenstoff-Isotope in zwei Skeletten bestätigt, das im Zusammenhang mit der ¹⁴C-Datierung gemessen wurde. Auch wenn diese Zahlenwerte einstweilen noch nicht repräsentativ sind, weisen

⁸ Kiesewetter [et al.] 2000, de Beauclair 2005, de Beauclair [et al.] 2006.

⁹ Jasim [et al.] 2005.

sie doch darauf hin, dass die Menschen von BHS18 in bemerkenswertem Umfang marine Nahrung zu sich genommen haben. Wir nehmen daher an, dass die Bevölkerung von al-Buhais für einen Teil des Jahres an der Küste gelebt hat, und dass die Muschelhaufen des 5. Jahrtausends an den Küsten der Omanischen Halbinsel generell die gleiche Bevölkerung repräsentieren wie der Inlandfriedhof am Jebel al-Buhais. Andererseits reichten deren Aktivitäten nach Ausweis der oben geschilderten Beobachtungen aber auch in die Gebirgslandschaften der Halbinsel hinein.

Dies bringt uns zur Frage des Nomadismus zurück und damit zur Wirtschaftsweise der in al-Buhais belegten Bevölkerung. Glücklicherweise haben sich nicht nur menschliche Knochen sondern auch Tierreste erhalten. Wie eingangs gesagt, fanden sich diese überwiegend in dem „Kochsteinhaufen“ direkt im Anschluss an das Gräberfeld. Insgesamt konnten rund 7500 Knochen bestimmt werden, die eine gute Vorstellung über den tierischen Sektor der Subsistenzwirtschaft vermitteln. Das wichtigste Ergebnis ist, dass ca. 90 % des Knochengewichts von domestizierten Tieren stammt. Der Anzahl nach steigt der Anteil sogar auf 95 %. Aus diesem Grund wird der Platz als „neolithisch“ bezeichnet. Die domestizierten Tiere waren Schaf, Ziege und Rind. Jagdtiere waren nicht von wirtschaftlicher Bedeutung, ihre Reste liefern jedoch wertvolle Hinweise für die Rekonstruktion der ehemaligen Umwelt: Oryxantilope, Gazelle, Wildesel und das wilde Dromedar sind Anzeiger für eine Wüstensteppe. Knochenfunde der Wildziege weisen darauf hin, dass die Gebirgszone etwas mehr Vegetation getragen haben dürfte als heute.

Schaf und Ziege lieferten zusammen fast zwei Drittel des Fleisches, das in al-Buhais gegessen wurde, wobei Schafe etwas häufiger beteiligt waren als Ziegen. Die Rinder erbrachten ein gutes Viertel des Fleischbedarfs. Zusammen mit den vorher geschilderten Hinweisen auf unterschiedliche Aufenthaltsgebiete ergeben sich aus der Bedeutung der domestizierten Huftiere weitere Hinweise auf eine mobile Herdenwirtschaft der Bevölkerung von al-Buhais. Hierzu passt auch die Verteilung von „campsites“ in der Umgebung des Jebel al-Buhais. Silexartefakte, ähnlich denen von al-Buhais, finden sich nahezu überall um den Jebel al-Buhais herum und sogar auf den Bergspitzen. Während unserer surveys konnten über 30 Plätze lokalisiert werden, die durch eine dichte Streuung von Steinartefakten auffallen. Die meisten befinden sich in der Nähe der Gebirgshänge auf den lokalen Pedimenten.

In Zusammenhang mit den Flintstreuungen finden sich vereinzelt Herdstellen und ephemere Steinstrukturen. Diese Installationen und die Dichte der Flintartefakte deuten auf eine wiederholte Anwesenheit der mobilen Hirten an den gleichen Lokalitäten hin. ¹⁴C-Daten von 3 Feuerstellen des Fundplatzes Jebel Thanais

bestätigen die Gleichzeitigkeit dieses Platzes mit al-Buhais 18.¹⁰ Einige wenige Plätze fanden sich in größerer Entfernung von der Bergkette auf alten Dünenkämmen. Die Flintartefakte dieser Dünenfundplätze unterscheiden sich jedoch von denen aus al-Buhais 18. Sie repräsentieren wohl eine andere Art der Landschaftsnutzung und gehören in eine andere zeitliche Phase des frühen Holozäns.

Auch wenn die oben geschilderten Belege für die Mobilität der Bevölkerung von al-Buhais 18 im Vergleich zu sonstigen Befunden bereits relativ konkrete Hinweise auf eine Art von Nomadismus sind, lassen sie dennoch zunächst noch keinen direkten Bezug zu einer spezifischen Wirtschaftsform herstellen. Zusätzlich zum generellen Beleg für die Nutzung von Schaf, Ziege und Rind – d. h. von Haustieren, die mit einer mobilen Weidewirtschaft kompatibel sind – liefern die Tierreste von al-Buhais 18 jedoch auch noch Hinweise auf die Saisonalität dieses Nomadismus und auf die Nutzungsform der gehaltenen Arten.

Die meisten in BHS18 gefundenen Knochen von Schaf und Ziege kommen von alten oder wenigstens voll erwachsenen Tieren. Dies lässt sich graphisch in Schlachalterskurven darstellen (Abb. 5). Die beiden Kurven für al-Buhais repräsentieren unterschiedliche Quellengattungen für Altersinformationen über eine Schlachttierpopulation: die unterbrochene Kurve stützt sich auf den Schluss der Apo- und Epiphysen an postcraniale Knochen, die durchgezogene auf Kieferknochen und Zähne von Schafen und Ziegen (jeweils zusammengenommen). Der Kurvenverlauf markiert auf der y-Achse den prozentualen Anteil der Tiere, die das jeweils auf der x-Achse in Monaten abgetragene Alter überlebt haben. Beide Kurven zeigen, dass fast alle in al-Buhais verzehrten Schafe und Ziegen das Alter von 2 Jahren erreicht bzw. überschritten hatten. Die Überlebensrate beginnt erst jenseits von 36 Monaten deutlich abzufallen. Ungefähr zwei Drittel der Tiere wurden älter als 5 Jahre. Die dünn eingetragene Vergleichskurve für Umm Qseir stellt entsprechende Beobachtungen an Schaf- und Ziegenfunden aus einem etwa zeitgleichen Dorf am Khabur in Syrien dar.¹¹ Hier erkennt man das übliche Schlachtmuster für die kleinen Hauswiederkäuer, wo rund ein Viertel der Tiere unter 2 Jahren und etwa 60 % während der ersten 3 Jahre geschlachtet werden. Dieses Muster findet sich mit geringen Abweichungen auch in zahlreichen anderen Fundkomplexen verschiedenster Zeitstellung.

¹⁰ Drechsler 2002.

¹¹ Übernommen aus Zeder 1994.

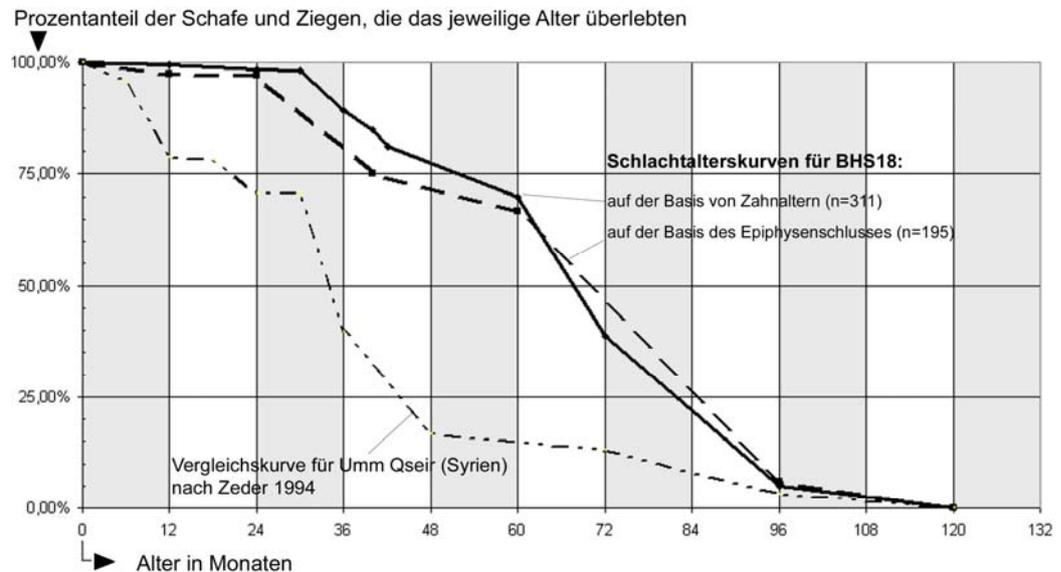


Abb. 5. Schlachaltersverteilung der Schafe und Ziegen (zusammengenommen) in BHS18.

In einem geschlossenen System von tierischer Produktion und menschlichem Fleischverbrauch repräsentieren solche Schlachalterskurven zugleich auch die Demographie der lebenden Herden, aus denen die geschlachteten Tiere stammen. Bei den Schaf- und Ziegenknochen von al-Buhais 18 ist dies aber offensichtlich nicht der Fall. Das in Abb. 5 wiedergegebene Bild kann nicht die längerfristige Zusammensetzung der Herden wiedergeben, weil sonst ein Reproduktionsüberschuss die Folge gewesen wäre. Bei Schaf und Ziege beginnt die Reproduktion spätestens im 2. Lebensjahr. Ungefähr zwei Drittel der Tiere, die in al-Buhais 18 durch Funde belegt sind, waren bei ihrer Schlachtung 5 Jahre alt oder älter. Soweit bestimmbar waren fast alle weiblich. Das heißt, dass diese Tiere vor ihrem Tod mindestens 4 Lämmer oder Kitze zur Welt gebracht hatten. Wenn diese alle überlebt hätten – was anzunehmen wäre, nachdem die Knochen von jungen Tieren unter den Schlachtabfällen fehlen –, müsste die Herde eine enorme Wachstumsrate gehabt haben. Eine Herde von anfänglich 100 Tieren würde in den 1000 Jahren Belegungszeit des Platzes weit in die Millionen gewachsen sein – eine undenkbar große Zahl angesichts der kargen ökologischen Bedingungen am Rande der Wüste. Daher können die Tierknochenfunde aus al-Buhais 18 nicht die vollständige Demographie der neolithischen Herden darstellen. Eine Abschöpfung des Überschusses war absolut notwendig. Dieses Abschachten der Jungtiere hat offenbar nicht in al-Buhais stattgefunden, sondern an einer anderen, bisher unbekannt Stelle. Jedenfalls waren die Hirten zu der Zeit, in der die jungen Tiere geschlachtet wurden, nicht in al-Buhais.

Das Schlachten von Tieren mag im jeweiligen Fall ein emotional gesteuerter Prozess sein, beruht aber grundsätzlich auf wirtschaftlichen Entscheidungen. Unter den älteren und alten Tieren, die nachweislich in al-Buhais geschlachtet wurden, hat man wahrscheinlich nach dem Kriterium des ausgebliebenen Fortpflanzungserfolges selektiert. Man kann davon ausgehen, dass in al-Buhais jene Tiere ausgesondert wurden, die in der jeweiligen Zuchtperiode nicht trüchtig geworden waren und die deshalb in der nahen Zukunft weder ein Jungtier noch Milchleistung erwarten ließen. Wenn diese Vermutung richtig ist, müsste diese Entscheidung im zeitigen Frühjahr getroffen worden sein, d. h. kurz vor, während oder bald nach der Zeit des Setzens der Lämmer und Zicklein. Daraus kann geschlossen werden, dass die Tierreste von BHS18 sich jeweils im Frühjahr akkumuliert haben, dass es sich bei diesem Platz somit um den Frühlingsaufenthalt der nomadischen Gruppe handelte, die ihre Toten dort bestattet hat. Im Fundmaterial bestätigt sich dies durch einzelne Reste neugeborener Schafe und Ziegen, die von eingegangenen oder im seltenen Einzelfall geschlachteten neugeborenen Tieren herrühren dürften.

Die Tatsache, dass ein so außergewöhnlicher Schlachtersbefund an den Schaf- und Ziegenknochen sich in al-Buhais 18 in dieser „reinen“ Form erhalten hat und von Ausgrabungsjahr zu Ausgrabungsjahr durch immer neue Funde bestätigt werden konnte, spricht für eine ausgeprägte Regelmäßigkeit und Fixierung der saisonalen Lebensgewohnheiten der damaligen Bevölkerung, die offenbar in den Jahrhunderten der Benutzung des Gräberfeldes keinerlei Abwandlung erfahren haben. Auch diese Beharrungstendenz mag typisch sein für das Verhalten von Hirtennomaden.¹²

Es sei hinzugefügt, dass die selteneren Rinderreste aus al-Buhais 18 nicht das gleiche Bild ergeben. Hier sind durchaus auch Reste von jüngeren Tieren belegt, wenngleich diese ebenfalls keinen Hinweis auf die Benutzung des Fundplatzes in anderen Jahreszeiten liefern. Offenbar war jedoch die Selektion der Rinder für die Schlachtung nicht so streng an den vorangegangenen oder zu erwartenden Fortpflanzungserfolg gebunden. Dies mag ein Hinweis darauf sein, dass Rinder nicht gemolken, sondern nur für die Fleischproduktion gezüchtet wurden.

Wendet man sich spekulativ den Jahreszeiten zu, zu denen die Population sich nicht am Jebel al-Buhais aufgehalten hat, so müssen nach den zuvor geschilderten Beobachtungen sowohl die Küstenregion wie die omanischen Berge als saisonale Aufenthaltsorte in Betracht gezogen werden. Wie bereits erörtert, spricht vieles dafür, dass die Muschelhaufen des 5. Jahrtausends an den Küsten der Omanischen Halbinsel von der selben Bevölkerung hinterlassen wurden wie das Gräberfeld von al-Buhais 18 (und sicherlich weitere, bisher unentdeckte Bestattungsplätze). Somit kann man davon ausgehen, dass die Küste mit ihren speziellen Ressourcen ebenfalls im saisonalen Wechsel genutzt worden ist.

¹² Z. B. Scholz 1995, 113ff.

Die archäologischen Nachweismöglichkeiten für die Subsistenzwirtschaft während des Aufenthaltes an der Küste sind begrenzt, da nur wenige Untersuchungen zu entsprechendem Fundmaterial aus den Muschelhaufen vorliegen. Nach eigenen Beobachtungen kommen die meisten Faunenreste der Muschelhaufen aus dem Meer. Hauptsächlich sind Mollusken, Krabben, Fische und einige höhere marine Wirbeltiere belegt. Es gibt auch einzelne Knochenfunde von Hausschafen, Ziegen und Rindern, jedoch nicht in der Menge, die zu erwarten wäre, wenn der oben postulierte Herdenüberschuss hier geschlachtet worden wäre. Gestützt auf moderne Beobachtungen nehmen wir an, dass die Küste hauptsächlich im Winter besucht wurde,¹³ wenngleich auch die kurzfristige Nutzung spezieller Ressourcen in anderen Jahreszeiten nicht auszuschließen ist.¹⁴ Die theoretisch vorhandene Möglichkeit, den Zeitraum des Aufenthalts an der Küste durch die Analyse des inkrementellen Zuwachses an Molluskenschalen zu bestimmen, konnte in SO-Arabien bisher noch nicht genutzt werden.

Die Aufenthaltsorte im Sommer und Herbst müssen noch gefunden werden. Nach den geographischen Gegebenheiten der Omanischen Halbinsel zu schließen, würde man annehmen, dass sich die höheren Teile des Hajar-Gebirges für den Sommeraufenthalt der Hirten angeboten haben. Indizien für diese Vermutung sind die Ophiolitkiesel und das Süßwasserschnecken aus der zuvor erwähnten Sekundärbestattung in BHS18. Weitere Forschungen – insbesondere zum tatsächlichen Nachweis der Aufenthaltsorte im Sommer und Herbst, aber auch zur Saisonalisierung der Muschelhaufen – sind notwendig, um die hier erörterten Vorstellungen zu überprüfen. Auf jeden Fall kann schon jetzt sicher davon ausgegangen werden, dass die in BHS18 belegte Bevölkerung bereits im 5. Jahrtausend v. Chr. eine mobile Herdenwirtschaft mit einem regelhaften saisonalen Schema entwickelt hatte.

Es bleibt hervorzuheben, dass aus diesem Teil Arabiens keine festen agrarischen Siedlungen des Neolithikums bekannt sind. Angesichts des inzwischen fortgeschrittenen Forschungsstandes und der zu erwartenden Auffälligkeit solcher Fundstellen ist die Wahrscheinlichkeit nicht sehr hoch, dass derartige Siedlungen bisher übersehen wurden. Auch fehlen sowohl in al-Buhais 18 wie auf den Muschelhaufen die Nachweise für eine Getreidenutzung – insbesondere in Form der kaum zu übersehenden großen Mahlsteine. Das Spektrum der Werkzeuge und die sonstigen Spuren, die die jeweiligen Bewohner der Fundplätze hinterlassen haben, geben überhaupt nur geringe Hinweise auf eine Nutzung der pflanzlichen Umwelt. Man kann daher nicht umhin, sich für den in al-Buhais belegten Nomadismus von den traditionellen Hypothesen zu lösen, die eine enge ökonomische Bindung und einen regelhaften Austausch von Lebensmitteln zwischen nomadischer und agrarischer Bevölkerung postulieren. Obwohl der Besitz der klas-

¹³ W. Lancaster / F. Lancaster 1996, 145, und 2002, 239.

¹⁴ Beech 2004, 200ff.

sischen Haustierarten auf eine Herkunft aus dem Neolithikum des Fruchtbaren Halbmondes hinweist, fehlen bei den Hirtennomaden SO-Arabiens im 5. Jahrtausend v. Chr. alle Anzeichen auf konkrete Austauschbeziehungen für Nahrungsmittel. Die Abspaltung von der bäuerlichen Bevölkerung muss schon lange vorher erfolgt sein, so dass mit viel älteren Wurzeln des arabischen Wüstenomadismus zu rechnen sein dürfte als dies bisher angenommen wird.

Literatur

Beauclair, Roland M. de: *Seashells in the Desert – A study of Personal Adornments from the Neolithic Graveyard of al-Buhais 18, Sharjah, U.A.E.* MA-Thesis Univ. Tübingen 2005.

Beauclair, Roland M. de / Jasim, Sabah A. / Uerpmann, Hans-Peter: „New results on the Neolithic jewellery from al-Buhais 18, UAE“, in: *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 2006, 175–187.

Beech, Mark: *In the Land of the Ichthyophagi*. (International Series 1217). Oxford: BAR 2004.

Burns, S. J. / Matter, A. / Frank, N. / Mangini, A.: „Speleothem-based paleoclimate record from northern Oman“, in: *Geology* 26, no. 6 (1998), 499–502.

Cleuziou, Serge / Tosi, M. / Zarins, J.: „Introduction“, in: S. Cleuziou / M. Tosi / J. Zarins (Hrsg.), *Essays on the Late Prehistory of the Arabian Peninsula*. (Serie Orientale Roma XCIII). Roma: Istituto Italiano per l’Africa e l’Oriente 2002, 9–27.

Drechsler, Philipp: „*Tentatively Neolithic*“ – *Ökologische Gunsträume als Grundlage menschlicher Aktivitäten im Neolithikum im Umland des Jabal Buhays/Sharjah, V.A.E.* MA-Thesis Univ. Tübingen 2002.

Jasim, Sabah A. / Uerpmann, Hans-Peter / Uerpmann, Margarete: „Neolithic Life and Death in the Desert - 8 Seasons of excavations at Jebel al-Buhais“, in: Peter Hellyer / M. Ziolkowski (Hrsg.), *Emirates Heritage Vol. 1 – Proceedings of the 1st Annual Symposium on Recent Palaeontological and Archaeological Discoveries in the Emirates, Al Ain 2003*. Al Ain: Zayed Center for Heritage and History 2005, 28–35.

Kiesewetter, Henrike: „The neolithic population at Jebel Buhais 18: Remarks on funerary practices, palaeodemography and palaeopathology“, in: Daniel T. Potts / Hassan Naboodah / Peter Hellyer (Hrsg.), *Archaeology of the United Arab Emirates*. London: Trident Press 2003, 36–43.

Id.: *Desert Nomads in Prehistory. Osteological Analyses of the Human Remains from the Neolithic Cemetery at Al-Buhais 18 (United Arab Emirates)*. Diss. Tübingen 2004.

Kiesewetter, Henrike / Uerpmann, Hans-Peter / Jasim, Sabah A.: „Neolithic jewellery from Jebel al-Buhais 18“, in: *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 30 (2000), 137–146.

Lancaster, William / Lancaster, Fidelity: „Reflections on the social organization of the Arabian Beduin coastal Oman“, in: Gennadii E. Afanas'ev / Serge Cleuziou / J. R. Lukacs / Maurizio Tosi (Hrsg.), *The prehistory of Asia and Oceania*. (UISPP conference Colloquia 16). Forli: ABACO, 141–153.

Lancaster, William / Lancaster, Fidelity: „Trade and stratified Society – Information from Southeast Ja'alan, Oman“, in: Serge Cleuziou / Maurizio Tosi / J. Zarins (Hrsg.), *Essays on the Late Prehistory of the Arabian Peninsula*. (Serie Orientale Roma XCIII), Roma: Istituto Italiano per l'Africa e l'Oriente 2002, 237–253.

Neff, Ulrich / Burns, S. J. / Mangini, A. / Mudelsee, M. / Fleitmann, D. / Matter, A.: „Strong coherence between solar variability and the monsoon in Oman between 9 and 6 kyr ago“, in: *Nature* 441 (2001), 290–293.

Parker, Adrian G. / Eckersley, L. / Smith, M. M. / Goudie, A. S. / Stokes S. / White, K. / Hodson, M. J.: „Holocene vegetation dynamics in the northeastern Rub' al-Khali desert, Arabian Peninsula: a pollen, phytolith and carbon isotope study“, in: *Journal of Quaternary Sciences* 19 (2004), 665–676.

Scholz, Fred: *Nomadismus. Theorie und Wandel einer sozio-ökologischen Kulturweise*. Stuttgart: Franz Steiner 1995.

Uerpmann, Hans-Peter: *Probleme der Neolithisierung des Mittelmeerraumes*. (Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients, Reihe B (Geisteswissenschaften), 28). Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert 1976.

Uerpmann, Margarethe: „The dark millennium – Remarks on the Final Stone Age in the Emirates and Oman“, in: Daniel T. Potts / Hassan Naboodah / Peter Hellyer (Hrsg.), *Archaeology of the United Arab Emirates*. London: Trident Press 2003, 74–82.

Uerpmann, Margarethe / Uerpmann, Hans-Peter: „Faunal Remains of al-Buhais 18 an aceramic neolithic site in the Emirate of Sharjah (SE-Arabia) – Excavations 1995–1998“, in: Marjan Mashkour / A. M. Choyke / H. Buitenhuis / F. Poplin (Hrsg.), *Archaeozoology of the Near East IVB*. Groningen: ARC-Publicatie 2000, 40–49.

Uerpmann, Margarethe / Uerpmann, Hans-Peter / Jasim, Sabah A.: „Stone Age nomadism in SE-Arabia – palaeo-economic considerations on the neolithic site of

Al-Buhais 18 in the Emirate of Sharjah, U.A.E.“, in: *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 30 (2000), 229–334.

Zeder, M.: „After the Revolution: Post-Neolithic Subsistence in Northern Mesopotamia“, in: *American Anthropologist* 96,1 (1994), 97–126.