

## CONCLUSIONS

L'étude du répertoire céramique de la fouille du village agricole de Ma'layba (avec le répertoire de l'amas à coquillages de al-Nabwa) met maintenant à disposition des chercheurs un complexe inédit important faisant partie du faciès archéologique de l'Âge du Bronze de Sabir. À l'aide des données stratigraphiques, des données typologiques et des datations <sup>14</sup>C, le faciès de Sabir a été décrit et divisé en deux phases chronologiques: phases 1 (fin III<sup>e</sup> millénaire – début XIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C.) et phase 2 (XIII<sup>e</sup>–IX<sup>e</sup> siècles av. J.-C.).

Dans un contexte géographique plus large, j'ai caractérisé les cultures matérielles des différentes zones géographiques du Yémen, en définissant les trois faciès archéologiques: le faciès des Plaines Côtières – qui comprend le faciès de Sabir –, le faciès archéologique des Hautes Terres et des Basses Terres et le faciès du Ḥaḍramawt et Mahra. Chacun d'eux se distingue par une culture matérielle spécifique en ce qui concerne soit la céramique, soit les structures. En outre j'ai examiné la distribution des monuments funéraires et de culte qui dépasse les limites des faciès archéologiques et qui est propre à chaque type de monument.

Je propose une périodisation de l'Âge du Bronze du Yémen, constituée de trois phases qui ont été appelées conventionnellement Bronze Ancien (fin[?] IV<sup>e</sup> millénaire – III<sup>e</sup> millénaire), Bronze Moyen (première moitié II<sup>e</sup> millénaire) et Bronze Tardif (deuxième moitié II<sup>e</sup> millénaire – début I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C.). Il s'agit d'une périodisation encore préliminaire qui présente plusieurs points obscurs. Je la considère seulement un point de départ pour le travail futur.

En ce qui concerne les rapports avec les précédents néolithiques, le faciès des Hautes Terres a quelques éléments de continuité avec les expériences néolithiques. Le faciès acéramique du Ḥaḍramawt et du Mahra est la continuation directe du Néolithique. Pour le faciès des Plaines Côtières la situation est plus complexe. Je suppose

que les pêcheurs et les récolteurs de coquillage des amas de coquillages sont les descendants directs des pêcheurs néolithiques. L'ascendance des groupes d'agriculteurs de l'intérieur n'est toutefois pas claire. Une des hypothèses possibles est celle d'une intégration de groupes des amas à coquillages néolithiques avec des groupes d'agriculteurs provenant des Hautes Terres; c'est une hypothèse de travail qui doit être encore vérifiée sur le terrain.

Les comparaisons établies entre les cultures matérielles de différents faciès archéologiques ont permis de commencer à éclaircir les contacts vers l'extérieur de l'Âge du Bronze du Yémen.

En ce qui concerne les rapports avec l'Afrique orientale dans le III<sup>e</sup> millénaire, je conclus que l'apport des cultures de l'Afrique orientale ne doit pas avoir été déterminant dans la phase formative de l'Âge du Bronze des Plaines Côtières du Yémen. En effet les rares fragments céramiques similaires trouvés dans les deux zones sont probablement le résultat secondaire de mécanismes d'échange. Probablement les contacts entre les deux côtes de la Mer Rouge, même au III<sup>e</sup> millénaire, ont été beaucoup plus intenses que l'on peut supposer d'après les données que l'on possède actuellement, mais j'estime que les groupes des deux côtes de la Mer Rouge ont eu des origines différentes. Dans les Plaines Côtières les rapports avec l'Afrique orientale semblent être devenus plus substantiels dans le II<sup>e</sup> millénaire, à un moment où la culture matérielle des Plaines Côtières était déjà parfaitement formée.

Le problème des comparaisons et donc des rapports avec le Proche-Orient est très différent et complexe. Les éléments communs mis en évidence dans ce travail (styles céramiques, structures d'habitation, monuments funéraires et de culte) suggèrent l'hypothèse d'un rapport non fortuit entre le Yémen et le Levant, mais au contraire de l'existence d'un ancien substrat culturel commun. En effet l'hypothèse que le pastoralisme néolithique

soit arrivé du Levant au Yémen, à travers les montagnes occidentales de l'Arabie, a été récemment formulée par C. Edens<sup>410</sup>. Il me semble logique de proposer l'hypothèse que cette directrice nord-sud ait pu rester ouverte aussi à l'Âge du Bronze. Cet apport continu serait témoigné par la présence et la distribution des tombes-tours qui sont liées à une composante pastorale nomade de la société du Levant au Yémen et, en partie, par la distribution des monuments mégalithiques et des *sacella* qui suggèrent un système de croyances communes. Les groupes de pasteurs nomades auraient été, dans ce cas, le vecteur culturel dans les rapports entre le Levant et le Yémen.

Le faciès de l'Âge du Bronze dans les Plaines Côtières pose, de ce point de vue, plusieurs problèmes d'interprétation. La présence du *shrine* à Sabir dans le Bronze Tardif et des monuments mégalithiques dans la Tihāma dans le Bronze Ancien nous semblent être une indication importante, bien qu'encore problématique, d'un lien existant aussi entre le faciès des Plaines Côtières et le substrat commun au Yémen et au Levant. Dans ce cas on aurait le témoignage, dans la Tihāma, d'un lien plus direct et d'une interaction, au III<sup>e</sup> millénaire, de groupes venant des zones plus intérieures du Yémen avec les populations néolithiques établies sur la côte (dont l'origine reste entièrement à vérifier) et à Sabir, dans le II<sup>e</sup> millénaire,

d'un ancien substrat commun dans une société qui a déjà évolué localement. De nombreux éléments manquent toutefois pour vérifier cette hypothèse de travail.

La question de la signification historique à donner à l'apparition, dans la deuxième moitié du II<sup>e</sup> millénaire, de la culture matérielle sud-arabique archaïque aux abords du désert du Ramlat al-Sab'atayn a fait l'objet de longs débats. Si l'on accepte l'hypothèse formulée plus haut, d'une interaction continue entre groupes nomades et groupes sédentarisés dans l'Âge du Bronze de provenance levantine, il serait possible que le noyau initial de la civilisation sudarabique se soit formé par l'interaction entre groupes nomades de la période sudarabique et groupes de l'Âge du Bronze sédentarisés dans les Basses Terres. Les immigrés auraient donc acquis des groupes de l'Âge du Bronze, et affiné, les connaissances pour la pratique de l'irrigation fondée sur l'exploitation du *sayl*. La voie de communication nord-sud, ouverte dans le Néolithique, que l'on a supposé ici être restée ouverte et active dans l'Âge du Bronze, aurait contribué également à la formation de la civilisation sudarabique. En appui à cette thèse, la coexistence de sépultures reconductibles à deux groupes ethniques différents, groupes nomades et populations sudarabiques, a été documentée dans le I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C.<sup>411</sup>.

<sup>410</sup> C. Edens, Exploring Early Agriculture in the Highlands of Yemen, dans: Sholan – Antonini – Arbach (éd.) (2005) 192 note 6.

<sup>411</sup> A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Khariyat al-Ahjur (Republic of Yemen) (2005) 38–40.

## RÉSUMÉ EN ALLEMAND

### MA'LAYBA UND DIE BRONZEZEIT IM JEMEN

#### EINFÜHRUNG

In jüngster Zeit lieferten archäologische Grabungen und Begehungen den Nachweis für bronzezeitliche Fundplätze in den verschiedensten Regionen des Jemen. Eine der wichtigsten Untersuchungen war jene der deutsch-russischen Expedition, die ab 1994 in der Küstenebene am Golf von Aden in der Stadtanlage von Sabir und am Fundplatz Ma'layba Grabungen und Sondagen durchführte und in an-Nabwa (Little Aden) und an der Lagune von al-'Umayra ausgewählte Muschelhaufen durch Sondagen erkundete.

Die hier vorgelegte Untersuchung hat sich zum Ziel gesetzt,

- die Ergebnisse der Grabungen von Ma'layba gemeinsam mit einer typologischen Untersuchung und chronologischen Seriation der dort gefundenen Keramik vorzustellen, wodurch die Definition archäologischer Fazies durch jene des Golfs von Aden ergänzt wird;
- die am Golf von Aden neu entdeckte archäologische Fazies – hier: die Sabir-Kultur – in einen größeren Rahmen zu integrieren, dessen Daten aus unterschiedlichen Regionen des Jemen stammen. Dabei werden die charakteristischen Eigenheiten jedes Gebietes anhand von Materialvergleichen aufgezeigt;
- ein vorläufiges und einheitliches Periodisierungssystem für die Bronzezeit des Jemen auf der Basis von archäologischen Befunden und <sup>14</sup>C-Daten zu definieren;
- nach Hinweisen auf Verbindungen der jemenitischen Bronzezeit mit dem Rest der Arabischen Halbinsel, dem Nahen Osten und Nordostafrika zu suchen und deren materielle Kulturen untereinander zu vergleichen.

Ein verbesserter Kenntnisstand zur jemenitischen Bronzezeit ist auch maßgeblich für das Verständ-

nis der Entstehung der nachfolgenden Südarabischen Zivilisation.

#### DER NATURRÄUMLICHE RAHMEN

Die meisten naturräumlichen Eigenheiten der Arabischen Halbinsel sind Folge der tektonischen Trennung von Nordostafrika während des Terziärs. Das Rote Meer wurde in einem Graben geboren, der die nördliche Verlängerung des ostafrikanischen Rift Valley bildet. Seine östliche Begrenzung besteht aus einer deutlichen Aufwerfung zwischen dem Golf von Aqaba und dem Golf von Aden, bestehend aus dem Ḥijāz, dem 'Asīr und dem jemenitischen Hochland. Dieses Küstengebirge fällt nach Osten leicht ab, geht in das Najd-Plateau über und endet schließlich am Arabischen Golf. Das aride Najd-Plateau setzt sich nach Norden in der Nafūd-Wüste fort und geht in südliche Richtung in die Rub' al-Khālī über.

#### DIE BRONZEZEIT DES JEMEN: FORSCHUNGSGESCHICHTE

Die jemenitische Bronzezeit erscheint in der archäologischen Dokumentation Anfang der achtziger Jahre mit den italienischen Untersuchungen im Khawlān-Bergland unter Alessandro de Maigret. In der Folgezeit beteiligten sich archäologische Expeditionen aus Frankreich, Deutschland, Großbritannien, den USA, Russland, Kanada und dem Jemen an der Forschung und trugen in ganz erheblichen Maße zur Kenntnis jener Entwicklungen bei, die im späten 4., im 3. und 2. vorchristlichen Jahrtausend stattfanden.

ERSTER TEIL: MA'LAYBA, SABIR  
UND ANDERE AM GOLF VON ADEN  
UNTERSUCHTE FUNDPLÄTZE

## Kapitel 1. Ma'layba

### 1.1. Der Fundplatz

Der Fundplatz Ma'layba liegt im Delta des Wādi Tuban ca. 25 km nördlich von Aden. Er besteht aus zwei etwa 3 m hohen Siedlungshügeln (*tell*), von denen einer für die Ausgrabungen des Jahres 1997 ausgewählt wurde.

### 1.2. Stratigraphie und architektonische Befunde

Die Ausgrabungen erfolgten in Form eines Querschnittes von 140 m<sup>2</sup> Grundfläche und einer maximalen Tiefe von 7,50 m. Die etwa 4,70 m starken Kulturschichten überdeckten eine Folge offensichtlich geogener Ablagerungen, die ihrerseits punktuell bis zu einer Tiefe von 2,70 m untersucht wurden. Zwei durch eine helle feine Zwischenschicht getrennte, dunkelbraune Paläoböden bildeten den unteren Abschnitt der stratigraphischen Folge. Sie können ähnlichen Formationsprozessen zugeordnet werden, die im Hochland zwischen dem 6. und 4. Jahrtausend v. Chr. datieren. Darüber lagen sechs Siedlungsniveaus, die hauptsächlich aus einer Hüttenbebauung bestanden, von der sich Pfostenlöcher und bisweilen verbrannte Pfostenreste erhalten haben. Beginnend bereits mit Phase 1A kamen auf mehreren Niveaus Bewässerungskanäle zutage, die zugleich die bislang frühesten ihrer Art im Jemen sind. Der tiefst gelegene Kanal konnte durch Radiokohlenstoffproben in die Zeit von etwa 1880 bis 1680 v. Chr. datiert werden, wenngleich einiges darauf hindeutet, dass die künstliche Bewässerung früher einsetzte. Die obersten, oberflächennahen Schichten der Sequenz belegen eine zunehmende Akkumulation von angewehtem Sand und somit

eine Verschlechterung der Umweltbedingungen, die schließlich zur Aufgabe des Siedlungsplatzes führte.

### 1.3. Die Keramik

Alle Besiedlungsschichten erbrachten große Mengen von Keramik, weitgehend in fragmentierter Form. Die Keramik ist handgemacht. Scheibenge drehte Gefäße sind nicht dokumentiert, obwohl in den stratigraphisch spätesten Schichten die Gefäßmündungen schwache Drehspuren erkennen lassen, wie sie durch die Verwendung beispielsweise einer langsamen Töpferscheibe entstehen. Glättung (*burnishing*) ist die am häufigsten beobachtete Oberflächenbehandlung, sei es in Form einiger weniger Linien, sei es als dichte, engmaschige Kreuzmuster.

Die Ma'layba-Keramikkollektion umfasst folgende Gefäßgruppen: Schalen, Schüsseln, eine Pfanne und ein Becken, Becher, Krüge, Töpfe, Gefäße mit ausgeprägtem Halsbereich, Gefäße mit Ausguss, Gefäße mit mehreren Henkeln, Vorratsgefäße, Deckel, Fenstergefäße (*fenestrated vessels*) und Standzylinder. Die Henkel sind horizontal oder vertikal angebracht; auch Griff laschen sind bisweilen belegt. Das Dekor besteht aus Ritz- und Stempelerzierungen, Applikationen und Bemalung.

Die Keramiktypologie basiert vornehmlich auf formalen Kriterien. Ein Keramiktyp wird hierbei als «una associazione di caratteri o attributi, la quale si ripete con una certa costanza, in un dato numero di esemplari»<sup>413</sup> definiert. Innerhalb des archäologischen Befundes ist dies Ausdruck dessen, was wir ein *model* nennen – ein gleichbleibendes mentales Abbild, das mit einer normativen sozialen Bedeutung versehen ist, die von Person zu Person, von Gruppe zu Gruppe weitergegeben wird. In der Theorie kann die Definition eines Typs dann als gesichert gelten, wenn die Zahl ihm zugeordneter Exemplare ausreichend groß ist. Das zu klassifizierende Material bedingt somit die Kri-

<sup>413</sup> R. Peroni, *Introduzione alla protostoria italiana* (1994) 25.

terien der Auswahl, wie sie im Rahmen des Bearbeitungsprozesses vorgenommen wird.

Die Keramikkollektion von Ma'layba ist – gemeinsam mit jener von an-Nabwa – ein bislang einmaliges Phänomen der bronzezeitlichen Besiedlung der jemenitischen Küstenebene. Keine gleichzeitigen Kollektionen ähnlicher Zusammensetzung sind aus dieser Region publiziert oder bekannt. Aus diesem Grund habe ich mich dazu entschieden, eine Typologie mit einem engmaschigen Raster aufzubauen. Tatsächlich war es häufig unmöglich festzustellen, ob bestimmte Keramikmerkmale dem Variationsspektrum eines Typs zuzuschreiben sind oder ob diese tatsächlich unterschiedliche Typen repräsentieren, die in Ma'layba nur durch ein einziges Exemplar belegt sind. Deshalb erscheint hier eine Zahl von Unikaten – vor allem aus den tiefsten Kulturschichten der Sondage, in denen die ergrabene Fläche nur begrenzt ist.

#### 1.4. Die chronologische Seriation

Die Keramiktypen wurden in einer Vergesellschaftungstabelle angeordnet, in der die einzelnen Exemplare jedes Typs gemäß ihrer jeweiligen stratigraphischen Befundlage erfasst wurden. Dies gestattet die Laufzeit jedes einzelnen Typs zu ermitteln.

Relativchronologisch ergeben sich so aus der Kombination von Typologie mit stratigraphischem Befund drei Perioden, nämlich Phase 1A, Phase 1B und Phase 1C. Die Gefäße der oberflächennahen Schichten sind am unteren Ende der Tabelle platziert; sie gehören zur Phase 2, die hauptsächlich durch den Fundplatz Sabir repräsentiert ist (siehe *infra*).

#### 1.5. Absolute Chronologie

Die Kombination der Ergebnisse der Vergesellschaftungstabelle mit neun <sup>14</sup>C-Messungen erlaubt die Datierung von Phase 1A vom Beginn des 2. Jahrtausends (vielleicht auch dem ausgehenden 3. Jahrtausend) bis zum Ende des 19. Jahrhunderts

v. Chr., von Phase 1B in das 18. und 17. Jahrhundert und von Phase 1C zwischen dem 16. und dem Ende des 14. Jahrhunderts v. Chr. Phase 2 beginnt im 13. Jahrhundert v. Chr.

## Kapitel 2. Sabir und andere untersuchte Fundplätze am Golf von Aden

### 2.1. Sabir

Sabir liegt ebenfalls im Delta des Wādī Tuban 25 km nördlich von Aden. Die deutsch-russische Expedition führte hier ab 1994 großflächige Ausgrabungen durch. Öffentliche Gebäude, Wohnhäuser, Töpferöfen und andere Werkstattbereiche wurden freigelegt, zusätzlich dazu ein Bereich mit Sakralarchitektur. Land- und Viehwirtschaft waren die Lebensgrundlage, doch sind auch Fischerei und die Jagd dokumentiert.

### 2.2. An-Nabwa

Auf dem Muschelhaufen von an-Nabwa (Little Aden) grub die deutsch-russische Expedition im Jahr 1999 fünf Sondagen. Der Siedlungsschutt vor allem in Suchschnitt an-Nabwa 2 ergab zahlreiche Nutzungsschichten, die aus Sand mit einem hohen Anteil von meist verbrannten Muscheln und einer ausreichend großen Zahl von Keramikscherben bestanden. Im selben Kontext kamen zusätzlich zahlreiche Herdstellen zu Tage. Die an-Nabwa-Keramik weist sehr enge Parallelen zur Kollektion von Ma'layba, Phase 1A, auf.

### 2.3. Fundstellen an der Lagune von al-'Umayra (Khawr al-'Umayra)

Die deutsch-russische Expedition entdeckte 1999 zahlreiche Muschelhaufen an der Lagune von al-'Umayra, ca. 80 km westlich von Aden. Einige dieser Plätze wurden im Jahr 2000 durch Sondagen archäologisch untersucht. So erbrachte der

Siedlungsplatz von al-Uriyash eine mehrphasige Besiedlung, die sich durch Feuerstellen und Pfostenlöcher auszeichnete. Die Keramik ähnelt jener der Phase 1C von Ma'ayba.

### Kapitel 3. Definition und Periodisierung der archäologischen Fazies von Sabir

Die Phase 1 wird hauptsächlich durch die Materialsequenz von Ma'ayba (vgl. 1.4 und 1.5), Phase 2 durch die Besiedlung von Sabir repräsentiert. Für Sabir können wir eine Phase 2A definieren, die im 13. Jahrhundert v. Chr. anzusetzen ist und während derer Hüttenarchitektur vorherrschte. Im Verlauf des 12. Jahrhunderts v. Chr. (Phase 2B) setzte sich Lehmziegelarchitektur durch. Gegen Ende des 9. Jahrhunderts wurden zumindest Teilebereiche Sabirs zerstört. Die durch Auswehung sehr stark modifizierte Geländeoberfläche, die durch einen dichten Scherbenteppich versiegelt ist, belegt eine noch spätere Besiedlung (Phase 3), die irgendwann zwischen dem 8. und dem 6. Jahrhundert v. Chr. ihr Ende nahm.

## ZWEITER TEIL: DIE BRONZEZEIT DES JEMEN

### Kapitel 4. Die materiellen Kulturen

In diesem Zusammenhang verstehe ich eine archäologische Fazies als «l'insieme delle testimonianze archeologiche relative a un determinato orizzonte cronologico in un dato territorio, aggregate dalle connessioni tipologiche che consentono di collegare tra loro anche fonti archeologiche pertinenti a classi eterogenee»<sup>414</sup>. Die Untersuchung archäologischer Befunde aus verschiedenen Regionen des bronzezeitlichen Jemen vermag typologische Verbindungen aufzuzeigen, die zur Definition unterschiedlicher archäologischer Fazies verwendet werden können.

#### 4.1. Die archäologischen Fazies der Küstenebenen

Auf der Grundlage von Parallelen zwischen mehreren bekannten Keramikkollektionen kommen wir zu dem Schluss, dass die Sabir-Kultur, wie wir die Fazies von Sabir und der Küstenebene des Golfs von Aden nennen, sich auch entlang der Küste des Roten Meeres bis in den Süden der saudiarabischen Tihāma erstreckte. Zwar zeigen sich einige Variationen in den Keramiktypologien, doch folgen diese derselben Tradition.

#### 4.2. Die archäologischen Fazies des Hochlandes und der Wüstenrandgebiete der Ramlat as-Sab'atayn

Die Besiedlung des Hochlandes, so etwa im Khawlān und der Umgebung von Dhamār, äußert sich in gleichen Keramikkollektionen und identischer Architektur. Regionale und chronologische Variationen wurden von den Forschern aufgezeigt. Dieselben Befunde und Funde konnten im Wüstenrandgebiet der Ramlat as-Sab'atayn aufgezeigt werden.

#### 4.3. Die archäologische Fazies von Ḥaḍramawt und Mahra

Nach jetzigem Kenntnisstand ist diese Fazies akeramisch und bleibt es auch bis zum Beginn der südarabischen Zeit. Hinsichtlich ihres Fundgutes basiert ihre Definition hauptsächlich auf Grabmonumenten. Die wichtigsten Grabtypen sind oberirdische Rundgräber aus Stein und solche mit einer äußeren Orthostatenmauer, die bisweilen mit dem Relief eines Kriegers mit Dolch verziert sind.

#### 4.4. Grab- und Ritualmonumente

Eine besondere Gruppe bilden Grab- und Ritualmonumente, die mit einer spirituellen Sphäre in

<sup>414</sup> Peroni a. O. 24.

Verbindung stehen. Ich betrachte sie als übergeordnete, weiträumig anzutreffende (*superstructural*) Kulturerscheinungen. Sie gehören nicht zu einer bestimmten einzelnen Fazies, vielmehr reicht ihre räumliche Verteilung innerhalb des Jemen über die Grenzen der verschiedenen Fazies hinaus, wobei die verschiedenen Architekturtypen unterschiedliche Verbreitungen haben. Darüber hinaus sind *turret tombs*, oberirdische Rundgräber, *box alignments*, Dolmen, Schreine und andere megalithische Architekturreste über weite Bereiche der Arabischen Halbinsel und bis in die Levante anzutreffen. Ihre Bedeutung erschließt sich erst durch eine Untersuchung der jeweiligen Verteilungsmuster.

## Kapitel 5. Vorschlag zur einer Periodisierung der Bronzezeit

Wenn wir eine Periodisierung an auffälligen Veränderungen in der materiellen Kultur einer bestimmten archäologischen Fazies festmachen wollen, so benötigen wir dazu lange stratigraphische und chronologische Sequenzen, großflächige Siedlungsgrabungen, Untersuchungen von Friedhöfen, Radiokohlenstoff- und andere Datierungen etc. Diese archäologischen Quellen sind jedoch in ihrer Kombination nur selten die Grundlage unserer Kenntnisse zum bronzzeitlichen Jemen. Als Beispiel dafür mag die Datierung des Beginns der Bronzezeit dienen, der bis vor kurzem am Anfang des 3. Jahrtausends v. Chr. angesetzt wurde. Neuere Untersuchungen datieren ihn nun in die 2. Hälfte des 4. vorchristlichen Jahrtausends.

Die hier vorgeschlagene Periodisierung kann deshalb nur als vorläufig gelten und wird in der Zukunft möglicherweise weiteren Verifizierungen unterzogen. Sie gründet sich bislang primär auf <sup>14</sup>C-Datierungen; unser Kenntnisstand zu den unterschiedlichen Fazies ist häufig zu begrenzt, um ihn archäologisch mit Parallelbefunden in den jeweiligen Fazies zu korrelieren. Zur weiteren Unterscheidung habe ich hier die konventionelle Terminologie «Frühe, Mittlere und Späte Bronzezeit» verwendet.

Für das jemenitische Hochland erlauben großräumige Forschungen und Grabungen sowie <sup>14</sup>C-Bestimmungen eine Datierung der Frühen Bronzezeit vom späten 4. Jahrtausend bis zum ausgehenden 3. Jahrtausend v. Chr. In der Küstenebene können die Megalithen der Tihāma teilweise dem 3. Jahrtausend zugeschrieben werden. Sie sind nicht sehr genau datiert, auch ist unklar, wann sie außer Gebrauch gerieten. Der Fundplatz an-Nabwa wird dem späten 3. Jahrtausend v. Chr. zugeordnet, wobei ungewiss ist, ob er damit noch in die Frühe oder aber bereits in die Mittlere Bronzezeit gehört.

In den Küstenebenen und im Hochland setzt die Mittlere Bronzezeit gegen Ende des 3. Jahrtausends ein. Entlang des Golfs von Aden endet die Mittlere Bronzezeit im 13. Jahrhundert v. Chr. – ein Zeitansatz, der auch für das Hochland übernommen werden kann.

In den Küstenebenen umfasst die Späte Bronzezeit den Zeitraum vom 13. bis zum 9. Jahrhundert v. Chr., ihr Ende wird durch die Zerstörung Sabirs markiert, auch wenn sich dessen (Nach-)Besiedlung partiell bis in das 6. vorchristliche Jahrhundert fortgesetzt haben mag. Im Hochland scheint die Keramikproduktion bronzzeitlicher Tradition mit den letzten Jahrhunderten des 2. Jahrtausends ausgelaufen zu sein.

Im Wüstenrandgebiet ist der archäologische Forschungsstand bisher so unzureichend, dass es unmöglich ist, während der Späten Bronzezeit Parallelentwicklungen zum Hochland oder zu den Küstenebenen festzustellen. Für die Beurteilung der Entwicklungen in der Region Ḥaḍramawt und Mahra sind zwei Faktoren ausschlaggebend: der Mangel an archäologischen Daten und <sup>14</sup>C-Datierungen und die vermutete Fortsetzung einer *post-Neolithic tradition* bis zum Auftreten der süd-arabischen Kultur.

Der Übergang zur süd-arabischen Zeit manifestiert sich innerhalb der drei archäologischen Fazies auf unterschiedliche Weise, wobei allerdings die archäologischen Belege für eine Interaktion zwischen bronzzeitlichen und frühen süd-arabischen Bevölkerungsgruppen insgesamt unzureichend sind.

## Kapitel 6. Jemen und seine Nachbarn während der Bronzezeit

Zwecks Vergleichen zwischen den verschiedenen bronzezeitlichen Kulturen des Jemen untersucht die vorliegende Arbeit verwertbare archäologische Daten und liefert mögliche Deutungen. Vier Hypothesen zur Erklärung von Ähnlichkeiten zwischen Fundobjekten an weit von einander entfernten Entdeckungsorten werden als gültig erachtet:

1. An einem Ort hergestellte Objekte werden an verschiedene Bestimmungsorte verbracht, wobei es um den Transport des eigentlichen Objektes oder – im Fall von Keramik – um seine Funktion als Transportbehältnis ging. Zu dieser Kategorie, die wir als *exchange mechanism* bezeichnen können, gehört die Verbreitung von Rohstoffen aus identifizierbaren Herkunftsorten und von Fertigprodukten wie beispielsweise Importkeramik. In beiden Fällen wären naturwissenschaftliche Provenienzanalysen erforderlich, die allerdings für die materiellen Kulturen des Jemen und seiner Nachbargebiete fast gänzlich fehlen.

2. An verschiedenen Orten hergestellte Objekte stammen aus der Hand ein und derselben Person oder Gruppe, wobei eine Mobilität des oder der Produzenten anzunehmen ist.

3. An verschiedenen Orten von verschiedenen Produzenten hergestellte Objekte werden von derselben Vorlage inspiriert, die durch direkte Kontakte zwischen den besagten Orten oder durch den tatsächlichen Transport ebensolcher Produkte vermittelt wurde. Diese Hypothese gewinnt dann an Wahrscheinlichkeit, wenn die Artefakte selbst als eigentliches Tauschobjekt ausgeschlossen werden können oder wenn uns konkrete Hinweise auf die Mobilität des Produzenten fehlen.

4. Die Ähnlichkeiten zwischen den Objekten sind zufälliger Natur.

### 6.1. Jemen und Nordostafrika

Parallelen im Fundgut des Jemen und Nordostafrikas sind auf den Keramikbereich beschränkt, wobei ich die Hypothese zufälliger Übereinstimmungen ausgeschlossen habe.

Während der 2. Hälfte des 4. Jahrtausends beste-

hen einige Übereinstimmungen in Keramikformen und Dekors zwischen dem jemenitischen Hochland, nämlich Fundplätzen im Wādī Ḍahr, nördlich von Ṣan‘ā’, und einer bestimmten Keramikware, die am Fundplatz Ma‘dī bei Kairo gefunden und als palästinisch beeinflusst interpretiert wurde. Hier gilt am ehesten meine Hypothese 3, das bedeutet, dass die Keramik der beiden Kollektionen von denselben palästinischen Vorbildern inspiriert ist. Wenn wir aber einen Einfluss aus Palästina außer Acht lassen und stattdessen einer Verbindung nach Ägypten den Vorzug geben, dann müssen wir für das Westufer des Roten Meeres das Vorhandensein von Gruppen postulieren, die – archäologisch bislang noch nicht nachgewiesen – während der formativen Phase der jemenitischen Bronzezeit als Vermittler zwischen Unterägypten und dem Jemen agiert haben.

Für den Zeitraum der Frühen Bronzezeit (3. Jahrtausend v. Chr.) sind Kontakte zwischen dem jemenitischen Hochland und dem Gash Delta im Osten Sudans belegt. Hier kommt am ehesten meine Hypothese 1 als Erklärung in Frage, d. h. die Parallelen können einem *exchange mechanism* zugeschrieben werden. Es könnte dies das Nebenprodukt von Beziehungen sein, die seit dem Neolithikum zwischen beiden Küsten des Roten Meeres vielleicht um den Handel mit Obsidian entstanden sind.

Während der Mittleren Bronzezeit zeigen nur sehr wenige Keramikdekors vom Golf von Aden Verbindungen zu einem Fundplatz in Djibouti und einer anderen Fundstelle im Gash Delta. Auch hier vermute ich die Wirkung eines *exchange mechanism*, wenngleich von unbekannter Art.

In der Späten Bronzezeit zeigen sich Kontakte zwischen der südlichen saudiarabischen Tihāma, der nubischen *Pan Grave Culture* und dem Gash Delta. Dies belegt eine schwarze ritzverzierte Ware, die in Sihi (saudische Tihāma) in Vergesellschaftung mit den für die Küstenebenen typischen lokalen Produktionen gefunden wurde. Sie zeigt starke Übereinstimmungen mit der Keramik der *Pan Grave Culture* und den Jebal Mokram Fundplätzen im Gash Delta. Ich vermute in der schwarzen Ware eine Importkeramik aus Nordostafrika. Da die Ritzdekors auf Gefäßen ganz unterschiedlicher Form angebracht sind, kann der genaue Herstellungsort dieser Keramik noch nicht als identifiziert gelten.

Das Hinterland des Golfs von Aden scheint nur marginal an der Verbreitung dieser Ritzdekors



Anteil gehabt zu haben, denn nur wenige ritzierte Scherben in Sabir können als Importkeramik gelten. Stärkere Beziehungen bestanden während der Späten Bronzezeit zwischen der saudischen Tihāma, dem Golf von Aden sowie Eritrea und Äthiopien. Wahrscheinlich kann Hypothese 3 die Übereinstimmungen in einigen Gefäßformen und Ritzdekors zwischen Sabir und Sihi einerseits und den prä-axumitischen Fundplätzen auf der afrikanischen Seite erklären. Vorstellbar sind direkte Kontakte zwischen beiden Seiten des Roten Meeres und vielleicht auch der Transport von Gütern. Ich habe darauf hingewiesen, dass abgesehen von diesen Gefäßtypen und -dekors die jemenitischen Keramikproduktionen der Späten Bronzezeit sich gänzlich von der prä-axumitischen Keramik unterscheiden. Diese Beobachtung schließt die Hypothese von der Mobilität ganzer Gruppen aus, da anderenfalls nicht nur ähnliche Einzeltypen gefunden worden wären, sondern eher in Gänze ähnliche Produktionen.

## 6.2. Jemen und die Levante

Ganz anders ist die Befundlage hinsichtlich Parallelen zwischen dem Jemen und der Levante. Keramik des 3. Jahrtausends aus dem jemenitischen Hochland zeigt durchgängige, wenn gleich entfernte Parallelen zu Kollektionen aus der Levante. Gleichzeitige Architekturreste des Hochlandes weisen Züge auf, die mit Befunden aus dem Negev und Sinai verglichen werden können. In Ḥaḍramawt und Mahra repräsentieren die auf den Grabreliefs dargestellten Dolche Kopien von metallenen Dolchen, wie sie aus dem Vorderen Orient bekannt sind. Die Metallfunde aus dem Hort von al-Midamman (Tihāma) weisen in dieselbe Richtung. Darüber hinaus treten unterschiedliche Typen von im Jemen vorherrschenden Grabmonumenten, vor allem die *turret tombs*, auch im Westen der Arabischen Halbinsel, im Sinai und in der Levante auf. Monumente, denen eine kultische Funktion zugeschrieben wird, wurden am Golf von Aden, im jemenitischen Hochland und im Wüstenrandgebiet identifiziert. Ähnliche Strukturen fanden sich auch im Negev und auf der Sinai-Halbinsel. Megalitharchitektur ist gleichermaßen für die Tihāma, das jemenitische Wüstenrandgebiet, den Ḥijāz und den Sinai belegt.

Zusammengefasst liegen uns hiermit materielle Kulturen vor, die durch dieselben Modelle und immer wieder auftretende Ähnlichkeiten bei Monumenten inspiriert sind, die in einem Zusammenhang mit Bestattungs- und religiösen Kulturen und Vorstellungen stehen. Ich gehe davon aus, dass diese Übereinstimmungen auf einen gemeinsamen, älteren kulturellen Hintergrund zurückgehen, der dem Sinai, dem Negev, der Levante, der westlichen Arabischen Halbinsel und dem Jemen gemein war. Eine mögliche Erklärung bietet das Konzept eines « Kulturtransfers » von Norden nach Süden, der bereits im Neolithikum seinen Anfang nahm. Als Träger dafür kämen nomadische Hirten im Norden in Frage. Mit anderen Worten, Gruppen neolithischer Viehzüchter im Jemen können Kontakte zu nomadischen Bevölkerungen gehabt haben, die ab der 2. Hälfte des 4. und während des 3. Jahrtausends v. Chr. weiterhin auf der Nord-Südroute in den Jemen vordrangen und ihre Toten in den *turret tombs* beisetzen.

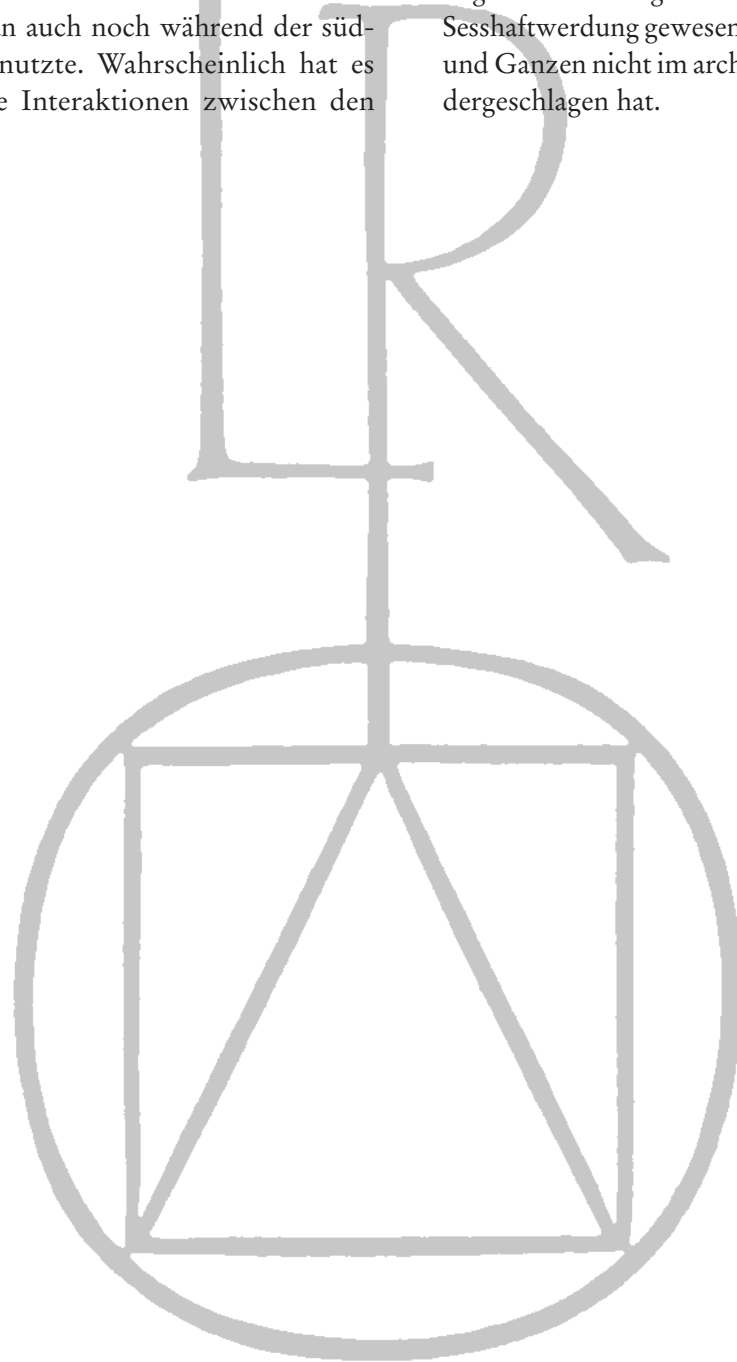
Seit dem Neolithikum haben nomadische Viehzüchter zwischen dem Norden der Halbinsel und den im Jemen sesshaft gewordenen Gruppen eine ständige Verbindung hergestellt. Akzeptieren wir diese Hypothese und gäben wir einer Herleitung aus dem palästinischen Bereich den Vorzug, so wäre die Keramik aus dem Wādi Ḍahr einer der ganz wenigen, direkten Belege für Kontakte während des 4. Jahrtausends v. Chr. Die materiellen Kulturen der jemenitischen Bronzezeit unterzogen sich vor Ort verschiedenen Modifikationen, das im fernen Norden entstandene kulturelle Substratum aber blieb unverändert und ist in dieser Form noch in Kulturen und Ritualen erkennbar. Das Gesamtbild bleibt nach wie vor mosaikhaft, lediglich zukünftige archäologische Forschungen im zentralen Westen der Arabischen Halbinsel werden diese Annahme letztendlich erhärten können.

Vor nicht langer Zeit wurden zwei jemenitische Nekropolen des 1. Jahrtausends v. Chr. untersucht: die in die südarabische Zeit datierenden Hypogäen von Kharibat al-Ahjur und die *turret tombs* von al-Makhdara. Die anthropologischen Studien der Skelettserien dieser beiden Friedhöfe zeigten, dass die in Kharibat al-Ahjur beigesetzten Individuen andere physische Eigenheiten aufwiesen als jene von al-Makhdara, somit also zwei verschiedene ethnische Gruppen darstellen. Bis weit in die südarabische Zeit hinein folgten einige Bevölkerungs-

gruppen unverändert dem Brauch, ihre Toten in *turret tombs* beizusetzen, einem Grabtypus, der typisch war für die Bronzezeit. Dieser Befund zeigt die fortlaufende Präsenz nomadischer Gruppen und deren starke kulturelle Identität.

Somit eröffnete sich im Neolithikum ein Zugangstor, das während der Bronzezeit offen blieb und das man auch noch während der süd-arabischen Zeit nutzte. Wahrscheinlich hat es durch beständige Interaktionen zwischen den

bronzezeitlichen Bevölkerungen des Jemen und den die Nord-Südroute unverändert frequentierenden Nomaden stark zur Entstehung der süd-arabischen Zivilisation beigetragen. Die realen Bedingungen in den Städten der archaisch-süd-arabischen Zeit können, wie wir wissen, nur das Ergebnis eines langen Prozesses von Mobilität und Sesshaftwerdung gewesen sein, der sich im Großen und Ganzen nicht im archäologischen Befund niedergeschlagen hat.



## RÉSUMÉ EN ANGLAIS

### MA'LAYBA AND THE BRONZE AGE OF YEMEN

#### INTRODUCTION

Bronze Age monuments from different areas of Yemen are the result of recent explorations. One of the major recent discoveries is the one made by the Joint German-Russian Mission in the coastal plain of the Gulf of Aden starting in 1994, with the excavation of the town of Sabir, surveys in the Sabir area, the sounding in the settlement of Ma'layba, the sounding in the shell-midden of al-Nabwa (Little Aden) and in shell-middens on the Khawr al-'Umayra lagoon, on the westerly Gulf of Aden.

The aims of this work are:

- to present the results of the excavations of Ma'layba with the typological study of the ceramics from the site and the chronological seriation, supplementing the definition of the archaeological facies of the Gulf of Aden;
- to integrate the facies of the Gulf of Aden – or Sabir culture – into the wider frame of the data from the different areas of Yemen, highlighting the peculiar features of each area through the comparisons of the material cultures;
- to propose a preliminary, unitary system of periodization of the Bronze Age of Yemen, based on the archaeological evidences and <sup>14</sup>C dates;
- to search evidences of relations of the Yemen Bronze Age with the rest of the Arabian peninsula, the Near East and Northern Africa, comparing the material cultures of the different areas.

A better understanding of the Bronze Age could be also one of the keys to clarify the genesis of the South Arabian civilisation.

#### GEOGRAPHIC AND CLIMATIC OUTLINE

Most of the physical characteristics of the Arabian Peninsula are due to the tectonic separation from North-eastern Africa during the Tertiary period. The Red Sea was born in the valley created by the Great Rift; its eastern border is visible in the steep escarpments parallels to the Red Sea between the Gulf of Aqaba and the Gulf of Aden (the Hijāz, the 'Asir and the Yemen High Lands). The eastern border of the escarpment slopes down gently, through the Najd plateau, to terminate along the Arab Gulf. The Najd, arid and dry, continues with the Nafūd desert to the North and the Rub' al-Khālī to the South.

#### THE BRONZE AGE OF YEMEN. HISTORY OF RESEARCHES

The Bronze Age of Yemen appears in the archaeological record at the beginning of the 80s with the researches of Alessandro de Maigret in the High Lands of Khawlān. Since then several archaeological missions, French, German, American, British, Russian, Canadian, Yemeni, have contributed to enormously enrich our knowledge of the developments that took place in the late 4<sup>th</sup>, 3<sup>rd</sup> and 2<sup>nd</sup> millennia BC.

## FIRST PART: MA'LAYBA, SABIR AND THE OTHER SITES INVESTIGATED ON THE GULF OF ADEN

### Chapter 1. Ma'layba

#### 1.1. The site

The site of Ma'layba is situated in the Wādī Tuban delta, ca. 25 km north of Aden. It is formed by two tells, 3 m high; tell 1 was chosen for excavation in 1997.

#### 1.2. The excavation: stratigraphy and structures

Excavation interested a surface of 140 m<sup>2</sup> for a maximum depth of 7.50 m in the deep sounding. The cultural deposit, 4.70 m thick, covered a series of probably natural layers that have been investigated for an additional 2.70 m.

Two dark brown paleosols, separated by a layer of homogenous light grey to yellowish soil, have been discovered at the bottom of the sequence. They could be related to similar formations identified in the High Lands, dated 6<sup>th</sup>–4<sup>th</sup> millennia.

Six superimposed levels of anthropic occupation have been identified, mainly in the form of huts of which the postholes or – in some cases – the burned posts remain. Irrigation channels – the first channels to be archaeologically dated in Yemen – have been discovered at different levels, starting from phase 1A. The deepest channel is radiocarbonated to 1880–1680 BC, but there are some indications that irrigation could have started earlier. The superficial layers demonstrate, with an increasing accumulation of aeolian sands, the deterioration of the environment and, ultimately, the abandonment of the site.

#### 1.3. The pottery

All the anthropic layers yielded a great quantity of pottery, almost all in fragments. The vessels are

hand made. Wheel-turned vessels are not documented, but in the late assemblage – in the upper part of the sequence – the wheel finishing of the upper part of the vessels is proved by thin wheel marks. Burnishing is present on the majority of vessels; it can take the form of few sparse lines or be very tight or design a cross-pattern.

The Ma'layba assemblage includes the following categories of vessels: plates, bowls, a pan, a basin, beakers, a jug, jars, necked vessels, spouted vessels, amphorae, pithoi, lids, fenestrated vessels and vessels stands. The handles can be horizontal or vertical; few ledge handles are documented. Decoration motifs can be incised, impresso, appliqué or painted.

The pottery has been arranged in a typology based primarily on the formal features. A *type* is defined here as «una associazione di caratteri o attributi, la quale si ripete con una certa costanza, in un dato numero di esemplari»<sup>415</sup>. It is the reflection in the archaeological record of what we call a *model*: a constant mental image endowed with a normative social power, passed on from person to person, from group to group. In theory then the definition of a type is certain when the number of specimens attributed to it is high. The material to classify has conditioned some of the choices made in the process. The Ma'layba pottery assemblage – together with the ceramic from al-Nabwa – is a unique case in the Bronze Age of coastal Yemen. No contemporary assemblages of some consistency are published or even known from coastal Yemen. For this reason I have chosen to build a typology with a close-mesh grid. It was in fact impossible in many cases to determine if certain characteristics of the vessels had to be attributed to the field of variation of a type or could represent different types of which we had only one example in Ma'layba. For this reason there are a number of *unica*, especially from the deepest levels that have been excavated on limited surfaces.

#### 1.4. The chronological seriation

Types have been arranged in a table of association where each vessel belonging to a type is pre-

<sup>415</sup> R. Peroni, *Introduzione alla protostoria italiana* (1994) 25.

sented in its stratigraphic position. It is therefore possible to visualize the chronological duration of each type.

In term of relative chronology three periods have been single out combining typology and stratigraphy: phase 1A, phase 1B, phase 1C. Vessels from the most superficial levels are placed at the bottom of the table; they belong to phase 2, that is to the phase mainly represented in Sabir (see *infra*).

### 1.5. Absolute chronology

Combining the data from the table of association and the nine <sup>14</sup>C determinations, it is possible to date phase 1A from the beginning of the 2<sup>nd</sup> millennium (possibly the end of the 3<sup>rd</sup> millennium) to the end of the 19<sup>th</sup> cent. BC, phase 1B to the 18<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> cent. BC, phase 1C between the 16<sup>th</sup> and the end of the 14<sup>th</sup> cent. BC. Phase 2 starts in the 13<sup>th</sup> cent. BC.

## Chapter 2. Sabir and the other sites investigated on the Gulf of Aden

### 2.1. Sabir

The Sabir site is situated in the delta of Wādi Tuban 25 km to the North of Aden. Extensive excavations have been carried out by the Joint German-Russian archaeological mission since 1994. Public buildings, private quarters, pottery kilns and other industrial areas have been unearthed, along with an example of sacred architecture. Agriculture and breeding of cattle and ovo-caprines are documented.

### 2.2. Al-Nabwa

In the Al-Nabwa shell-midden (Little Aden) five soundings have been carried out by the Russian-German mission in 1999. In the anthropic deposit of al-Nabwa 2 several layers were composed mainly of sand with a great quantity of shells,

usually burned, and a good quantity of pottery fragments. Several hearths testify of the human occupation.

The al-Nabwa pottery has precise parallels in the assemblage of Ma'layba, phase 1A.

### 2.3. The Khawr al-ʿUmayra sites

Several shell-middens were discovered in 1999 along the Khawr al-ʿUmayra lagoon, west of Aden and some of them were tested. In al-Uriyash the human occupation is attested by several layers of deposits with hearths and postholes. The pottery has parallels in the assemblage of Ma'layba, phase 1C.

## Chapter 3. Definition and periodization of the archaeological facies of Sabir

Phase 1 is represented mainly in the Ma'layba sequence (see 1.4 and 1.5). Phase 2 is represented mainly in Sabir. In Sabir we can distinguish a period 2A, dated to the 13<sup>th</sup> cent. BC, when apparently only huts were present. In the course of the 12<sup>th</sup> cent. BC, phase 2B, mud-brick architecture started to appear. Towards the end of the 9<sup>th</sup> cent. BC Sabir was at least partially destroyed. The deflated surface covered by pottery shards, is an indication of a later reoccupation, that we have called phase 3. This ended between the 8<sup>th</sup> and the 6<sup>th</sup> cent. BC.

## SECOND PART: THE BRONZE AGE OF YEMEN

### Chapter 4. The material cultures

In this context I intend for *archaeological facies* «l'insieme delle testimonianze archeologiche relative a un determinato orizzonte cronologico in un dato territorio, aggregate dalle connessioni tipologiche che consentono di collegare tra loro

anche fonti archeologiche pertinenti a classi eterogenee»<sup>416</sup>. Bronze Age archaeological data from different areas of Yemen are examined, in order to highlight typological connections that can bring to the definition of different archaeological facies.

#### 4.1. The archaeological facies of the Coastal Plains

On the basis of parallels established for the pottery assemblages we have concluded that what we have called the Sabir Culture – that is the facies of Sabir and the Gulf of Aden – extends also to the Southern Saudi Tihāma. Some variations in the pottery typologies are present, but within the same tradition.

#### 4.2. The archaeological facies of the High Lands and the Low Lands

The same pottery assemblages and the same characteristics of the structures are shared by the inhabitants of the High Lands, in the Khawlān and Dhamār regions. Regional and chronological variations have been highlighted by the researchers. The same features are found in the Low Lands.

#### 4.3. The facies of Ḥaḍramawt and Mahra

This facies is aceramic and remained unchanged – as far as we can say at the present state of knowledge – until the beginning of the South Arabian civilization. Its definition in terms of material culture is based mainly on funerary monuments. Tombs with a circular *tumulus* made of stones and tombs with a circular *tumulus* surrounded by a wall of upright stone slabs, decorated with the figure of a warrior wearing a dagger, are the main types.

#### 4.4. Funerary and cult monuments

I have single out funerary and cult monuments, linked to the spiritual sphere. I consider them as *superstructural* elements; they are not linked to a given facies, but their distribution in Yemen go beyond the limits of the facies to appear with different distributions in all of Yemen. Furthermore turret tombs, tombs with circular tumulus, box alignments, dolmens, shrines, megaliths are found also in major parts of Arabia and the Levant. Their meaning will be clearer examining these wide distributions.

### Chapter 5. Proposal of periodization of the Bronze Age

If we intend for *periodization* the determination of moments of significant changes in the material culture in a given facies, we need long stratigraphic and chronological sequences, extensive excavations of settlements, excavations of cemeteries, <sup>14</sup>C determinations. This is not exactly the state of our knowledge of the Bronze Age of Yemen. A good example of the situation is given by the date of the beginning of the Bronze Age. Until recently this was placed at the beginning of the 3<sup>rd</sup> millennium. New data place it now in the 2<sup>nd</sup> half of the 4<sup>th</sup> millennium in the High Lands.

This proposal is therefore very preliminary and apt to change in the future. The proposed periodization is based mainly on <sup>14</sup>C determinations; our knowledge of the different facies is often not sufficient to correlate them archaeologically through parallels in the respective material cultures. I have used the conventional terms of Early, Medium and Late Bronze Age.

In the High Lands extensive researchers, excavations and <sup>14</sup>C determinations allow to date the Early Bronze Age from the late 4<sup>th</sup> millennium to the late 3<sup>rd</sup>/end of the 3<sup>rd</sup> millennium. In the Coastal Plains the megaliths of the Tihāma can be attributed in

<sup>416</sup> Peroni op. cit. 24.

part to the 3<sup>rd</sup> millennium. They are not precisely dated and it is not clear when they went out of use. The site of al-Nabwa is dated to the late 3<sup>rd</sup> millennium, but it is not clear if it should be attributed to the Early or to the Medium Bronze Age.

The beginning of the Middle Bronze Age is dated in the Coastal Plains and in the High Lands to the end of the 3<sup>rd</sup> millennium. In the Gulf of Aden the date of the end of the MB is placed at the 13<sup>th</sup> cent. BC. A similar date can probably be assumed also for the High Lands.

The Late Bronze Age in the Coastal Plains spans from the 13<sup>th</sup> cent. to the 9<sup>th</sup> cent. BC, when a partial destruction is documented in the site of Sabir. A partial occupation or reoccupation may have continued until the 6<sup>th</sup> cent. BC. In the High Lands the ceramic tradition of the Bronze Age seems to end in the last centuries of the 2<sup>nd</sup> millennium.

In the Low Lands in general the lack of data does not allow to check if changes in material cultures took place at the same moments as in the High Lands. For Ḥaḍramawt and Mahra two factors are prevalent: the lack of data, of <sup>14</sup>C determination and the apparent continuation of the post-Neolithic tradition until the rise of the South Arabian civilization.

The transition to the South Arabian period includes different developments in the three facies, but in general the archaeological information regarding the possible interactions between the Bronze Age groups and the South Arabians is still scarce.

## Chapter 6. Yemen and its neighbours in the Bronze Age

Data regarding parallels between material cultures of Yemen and of neighbouring areas are examined and possible interpretations provided.

Four hypotheses have been considered valid to explain the reasons for the existence of similarities in objects present in assemblages from distant areas.

1. Objects produced in the same place were carried to different places with the aim of transporting the objects themselves, or as containers in the case of ceramics. We can assign to this case – that

we can call *exchange mechanism* – all the cases of diffusion of raw materials coming from identified sources and of finished objects, for instance imported pottery. In both cases it would be advisable to confirm the hypothesis of the provenience of the objects with physical analyses. Physical analyses are almost completely absent in the Bronze Age material cultures of Yemen and of neighbouring areas.

2. Objects produced in different places are the work of the same person or group; in this case we have to make the hypothesis of the displacement of persons or groups.

3. Objects produced in different places by different people are inspired by the same model that has been transmitted thanks to direct contacts between these people or thanks to transport of the objects. This hypothesis is valid in the case we can exclude that the artefacts are the object of exchange themselves or in the case we do not have indications of the specific mobility of the producers.

4. The similarities are only due to casual coincidences.

### 6.1. Yemen and Eastern Africa

Parallels between material cultures of Yemen and Eastern Africa are confined to the field of ceramics for which I have ruled out the hypothesis of casual coincidences.

In the second part of the 4<sup>th</sup> millennium some similarities for shapes and decorations between ceramics from the Yemeni High Lands, at Wādī Ḍahr, north of Ṣan‘ā’, and those of a specific ware from the site of Ma‘di (Cairo), considered of Palestinian influence, could be assigned to my hypothesis 3, that is: pottery of both assemblages could have been inspired by the same Palestinian model. But, if we privilege the Egyptian connection disregarding the Palestinian influence, we have to postulate the existence, on the western coast of the Red Sea, of groups – still unknown in the archaeological record – that would have been the intermediates between Lower Egypt and Yemen in the period of formation of the Yemeni Bronze Age.

Still in the Early Bronze Age (3<sup>rd</sup> millennium) very few data attest of contacts between the Yemeni High Lands and the Gash Delta (Eastern Sudan). I have put forward the hypothesis 1: the

parallel could be attributed to an *exchange mechanism*. This could be the secondary result of contacts that would have been in place between the two coasts of the Red Sea from the Neolithic on, possibly for the circulation of obsidian.

In the Middle Bronze Age very few decorations from the Gulf of Aden have parallels in pottery from a site in Djibouti and another in the Gash Delta. I have tentatively attributed these parallels again to an *exchange mechanism* of unknown nature.

In the Late Bronze Age contacts are documented between the Southern Saudi Tihāma, the Pan Grave Culture of Nubia and the Gash Delta. These contacts are proven by the presence at Sihi (Southern Saudi Tihāma) – along with the classic Coastal Plains assemblage – of a black ware with incised decorations that find parallels in the Pan Grave Culture and in the Jebel Mokram Group of the Gash Delta. I have made the hypothesis that the black ware from Sihi is imported from Eastern Africa. Nevertheless, since the incised decorations are present on vessels of different shapes, we have to postulate that the precise area of production of the black ware has not been identified. In this frame the Gulf of Aden seems to have been interested only marginally by the phenomenon of the diffusion of the incised decorations, with only few incised shards considered imports to Sabir.

More direct contacts are documented between the Saudi Tihāma, the Gulf of Aden and Eritrea and Ethiopia in the Late Bronze Age. Probably hypothesis 3 can explain some similarities in vessel types and in few incised decorations documented both in Sabir, Sihi (Saudi Tihāma) and in the pre-Axumite sites. We can imagine direct contacts between the two sides of the Red Sea and maybe also transport of objects. I have pointed out that – apart from these types and decorations – the Yemeni assemblages are overall made up of types completely different from the pre-Axumite ones. This should rule out the hypothesis of the displacement of entire groups; in this case we should find not only some similar types, but rather complete similar assemblages.

## 6.2. Yemen and the Levant

The documentation available regarding parallels between material cultures of Yemen and of the Levant is of a different nature.

3<sup>rd</sup> millennium pottery from the High Lands of Yemen find constant, but distant parallels in the assemblages of the Levant. Contemporary structures of the High Lands show features that can be compared with those of Negev and Sinai. In Ḥaḍramawt and Mahra the dagger represented on the stelae of tombs with *tumulus* are copies of metal originals known in the Near East. The metal objects of the hoard of al-Midamman (Tihāma) have parallels in the same region.

Furthermore different types of funerary monuments found in Yemen – the main one being the turret tombs – are present in Western Arabia, Sinai and the Levant. Monuments interpreted as cult installations – shrines – have been identified in the Gulf of Aden, the High Lands and the Low Lands. Similar installations are found in the Negev and in the Sinai Peninsula. Megaliths are present in the Tihāma, the Low Lands, the Ḥijāz and the Sinai.

Summing up, we have material cultures inspired by the same models and repeated similarities in monuments related to funerary and religious cult and ideology. I have formulated the hypothesis that the similarities can be assigned to an ancient cultural background, common to Sinai, Negev, the Levant, Western Arabia and Yemen. A possible explanation could be the «transfer of culture» from the North to the South starting from the Neolithic; in this case the carriers could have been the pastoral nomads of Northern origin. In other words groups of Neolithic pastoral nomads settled in Yemen can have continued to have contacts with nomadic groups that have continued to follow the North-South route also in the 2<sup>nd</sup> half of the 4<sup>th</sup> millennium and in the 3<sup>rd</sup> millennium, burying their dead in the turret tombs. Nomadic pastoralism has constituted a continuous link, from the Neolithic on, between the North and the groups that had become sedentary in Yemen.



If we accept this hypothesis, the pottery from Wādi Dahr – if we privilege the Palestinian origin – could be one of the rare direct evidences of contacts in the 4<sup>th</sup> millennium. The material cultures of the Yemeni Bronze Age underwent modifications *in loco*, but the cultural substratum of distant Northern origin remained unchanged and is still visible in its cults and rituals. The picture is still very fragmented and only archaeological data from central Western Arabia could eventually confirm this hypothesis.

Recently two necropolises of the 1<sup>st</sup> millennium BC have been investigated: the South Arabian hypogean tombs of Kharibat al-Ahjur and the turret tombs of al-Makhdara. The anthropological analyses of the skeletons from the two cemeteries have shown that the individuals from Kharibat al-Ahjur have physical characteristics different from those from the turret tombs of

al-Makhdara, so to define two different ethnic groups. Well into South Arabian times, some groups still followed the ritual of burying their dead in the type of turret tombs that had been typical of the Bronze Age. It shows the persisting presence of nomadic groups and their strong cultural identity. A way opened in the Neolithic, remained open in the Bronze Age, still followed in South Arabian times, that can have contributed to the formation of the South Arabian civilization with continuous interactions between the Yemeni Bronze Age populations and the nomads that have continued to follow the North-South route. The archaeological reality of the towns of the South Arabian Archaic Period, as we know it, could be only the final results of a long and complex process of mobility and sedentarization that, in great part, is not reflected in the archaeological record.

