

Keramik und Töpferhandwerk im Alten Ägypten

Der altägyptische Töpfer

„Der Töpfer ist unter der Erde, obwohl seine Lebenszeit noch unter den Lebenden ist, indem er sich in das Feld hineinwühlt mehr als die Schweine, um seine Gefäße zu brennen. Seine Kleider sind steif von Lehm und sein Kopftuch besteht aus Fetzen, so daß Luft in seine Nase eintritt, die unmittelbar aus seinem Ofen kommt ...”

(Übersetzung nach W. Helck¹)

Die Lehre des Cheti (Berufssatire) zeichnet ein wenig schmeichelhaftes Bild des Töpferberufes. Auch wenn dieses Literaturwerk des Mittleren Reiches bewußt alle Handwerksberufe zugunsten des erstrebenswerten Traumberufes „Schreiber“ übertrieben negativ schildert, so verdeutlicht das obige Zitat doch eine gewisse Grundeinstellung: Das Töpferhandwerk war als schmutzige Arbeit nicht angesehen. Zur sozialen Stellung des ägyptischen Töpfers *qd(w)*, also Schöpfer, Bilder, (dieselbe Bezeichnung trägt auch der Maurer, da dieser mit demselben Material arbeitet) ist uns nur wenig bekannt². Vermutlich gehörte er zur unteren gesellschaftlichen Klasse, auch wenn von einem Vertreter dieser Berufsgruppe Land- und Hausbesitz nachgewiesen ist³.

Den Darstellungen nach war das Töpferhandwerk in Ägypten ein ausschließlich männlicher Beruf und wurde wohl vom Vater auf den Sohn übertragen. C. Hope interpretiert ein Ostrakon aus Deir el-Medina, das zwei (nubische?) Jugendliche beim Polieren eines großen Gefäßes (Abb. 2.8)⁴ zeigt, dahingehend, daß auch die Familie des Töpfers in leichtere Arbeiten eingespannt wurde, wie etwa Brennmaterial sammeln, Tontransport oder, wie in der Darstellung, für grobe, nicht anspruchsvolle Arbeiten am Gefäß selbst⁵. Eine kleine Kalksteinstatuette im Petrie Museum ist ein seltener Beleg für die Teilnahme einer Frau an der Keramikbearbeitung: Die Frau fügt hier offenbar Henkel an ein großes Vorratsgefäß an⁶. Die Rolle von Frauen beim Prozeß der Keramikherstellung ist jedoch weitgehend unbelegt. Als singulärer Beleg ist ferner die Darstellung einer Frau aus dem Alten Reich vor einem Töpferofen zu nennen, die eventuell aber mit Küchenaktivitäten zu verbinden ist⁷.

Töpfer waren wohl in jedem Dorf zur Deckung des Eigen-

¹ W. Helck, Die Lehre des Dw3-Htj. Teil I. KÄT Wiesbaden 1970, 57. Neben dieser Stelle von P. Sallier II, 5, 7-9 wäre auch P. Lansing 4:4-5 als literarische Quelle zum Töpferberuf zu nennen

² Siehe z.B. R. Holthoer, New Kingdom Pharaonic Sites. The Pottery, Lund 1977, 27 und C. Hope, Egyptian Pottery, Aylesbury 1987, 7-9

³ P. Wilbour A 89: 18

⁴ Do. Arnold, An Introduction to Ancient Egyptian Pottery, Mainz a.R. 1993, 21 bildet dieses Ostrakon als Fig. 15A ab und deutet den Vorgang als Illustration der „Hammer und Amboß“-Technik (s.u.)

⁵ C. Hope, a.a.O., 7

⁶ UC 15706, eine NR Kalksteinstatuette, Abb. s. C. Hope, a.a.O., fig. 2, S. 6

⁷ R. Holthoer, a.a.O., 27, Beleg OKA 11b (Quelle AR). Weiter führt er als Quelle für die Beteiligung von Frauen beim Töpferprozeß OKA 11 a an, wobei diese Darstellung wohl eher als Szene der Brotherstellung zu deuten ist (Abb. 6.1)

bedarfes vorhanden⁸, in Städten ist eine größere Anzahl von Beschäftigten anzunehmen, speziell wenn diese an günstigen Handelswegen lagen. Neben den Dorftöpfern waren vermutlich große Gruppen bei Tempeln, königlichen Gütern und Häusern der Oberschicht beschäftigt. Das Töpferhandwerk war mit Sicherheit lokal organisiert⁹, eventuell sogar durch die Feldarbeit bedingte Saisonarbeit¹⁰. Wahrscheinlich erscheint eine Spezialisierung der Töpfer auf verschiedene Tonsorten, was v.a. auf Mergeltone zutreffen wird, da diese eingeschränkter als der allgegenwärtige Nilton vorhanden waren. Möglich und ökonomisch sinnvoll erscheint auch die Spezialisierung einzelner Töpfer auf spezielle Waren und Formen, vor allem im Bereich der Kultkeramik. Dafür spricht auch die Verteilung von bemalter Keramik des Neuen Reiches, die sich auf die großen administrativen Zentren des Reiches (Memphis, Theben, Amarna) konzentriert.

Seit der frühdynastischen Zeit sind in großer Variation und Menge sog. Topfmarken belegt. Einerseits könnten diese Zeichen, die sich primär an Vorratsgefäßen finden, Inhalt und Volumen des Gefäßes angeben haben, andererseits ein persönliches Zeichen des Töpfers, der Werkstatt oder des Eigentümers darstellen. Diese Ritzmarken konnten vor oder nach dem Brand angebracht werden, was vermutlich mit der jeweiligen Bedeutung und Aussage des Zeichens zusammenhängt.



Gefäß mit Bes-Maske, gebrannter Ton, 18. Dyn., 50 cm, Berlin, Photo: Kemet

Töpferwerkstätten lagen außerhalb der Wohnsiedlungen, einerseits um näher an den Tonlagerstätten zu sein, andererseits um durch den von den Öfen erzeugten Qualm und Rauch die Bewohner der Häuser nicht zu stören. Letzteres

und der starke in Ägypten herrschende Nordwind lassen eine Lage südlich der Wohngebiete vermuten¹¹. Diese örtliche Abgeschiedenheit könnte eventuell die Integration der Töpfer in das soziale System erschwert haben, in Modelldarstellungen werden Töpferwerkstätten jedoch immer in Verbindung mit anderen Handwerken wie Leder-, Metall- und Holzbearbeitung sowie der Lebensmittelproduktion gezeigt.

Ähnlich wie der Töpfer innerhalb der ägyptischen Handwerker und Künstler wenig hervorsticht, so widmete man sich auch seinen Erzeugnissen innerhalb der Ägyptologie lange Zeit nur peripher. Erst verhältnismäßig spät wurde die große Bedeutung von Keramik erkannt, heutzutage leistet sich kaum eine Ausgrabung den Luxus, diese Objektgruppe zu vernachlässigen. Denn Keramik ist nicht nur Ausdruck von künstlerischer Gestaltung und Dokument technischer Fähigkeiten, sondern auch Zeugnis für Alltagsleben und Kult und ein unerlässliches, oft sogar das einzige Datierungshilfsmittel bei archäologischen Grabungen. Keramik belegt außerdem Handelsbeziehungen, Importe und Transportwege. Treffender als W.M. Flinders Petrie, der Begründer der ägyptischen Archäologie, kann man die Bedeutung von Keramikbearbeitung wohl nicht beschreiben: „*Once settle the pottery of a country, and the key is in our hands for all future explorations.*“¹²

Das altägyptische Töpferhandwerk

Die Tone

Grundlegend für Ausführungen zur ägyptischen Keramik ist eine kurze Einleitung zum Werkstoff dieser Objektgruppe, dem Ton. Dabei können prinzipiell zwei Gruppen nach chemischer und mineralogischer Zusammensetzung, Herkunft und Eigenschaften unterschieden werden. Dabei handelt es sich um die große Gruppe der *Niltone* (I) und die der *Mergeltone* (II)¹³.

Der Nilton (*3ht* oder *q3b*) weist im Vergleich zum Mergelton (II) einen besonders hohen Siliciumgehalt und einen höheren Eisenoxydanteil auf. Mineralogisch gesehen ist der Nilton ein Glimmer- und Illit-reicher Sedimentton, der in seiner ursprünglichen Zusammensetzung bereits Sand und feine Gesteinspartikel enthält. In pharaonischer Zeit ist eine organische Magerung der Niltone üblich (Dung bzw. Häcksel für gröbere Waren). Zusätzlich können noch - je nach Herstellungsort - Sand, Gesteinspartikel oder auch Asche beige-mengt werden. Herkunftsstätten für Nilton finden sich im Flußschwemmland über das ganze Land verteilt, dieser Ton war somit für geradezu jedermann leicht zugänglich.

Keramik aus Nilton wird bei Temperaturen zwischen 600° und 800° gebrannt, wobei speziell im Alten und Mittleren Reich die Ungleichmäßigkeit der Brandqualität auffällt. Je nach Brand können somit, besonders im Alten Reich, Tone derselben Zusammensetzung (auch innerhalb eines Gefäßes!) ein weites Spektrum an Farbe und Dichte aufweisen.

⁸ R. Holthoer, a.a.O., 27 vermutet, daß die Mitglieder eines Haushaltes grobe Gebrauchskeramik wie etwa Bierflaschen selbst herstellten, was mir plausibel erscheint.

⁹ R. Holthoer, a.a.O., 28. Bei einer zentralen Organisation müßte ein entsprechender archäologischer Befund vorliegen, wie etwa große Depots von Fehlbränden u.ä.

¹⁰ J. Bourriau, Umm el Gab, Pottery from the Nile Valley before the Arab Conquest, Cambridge 1981, 14

¹¹ R. Holthoer, a.a.O., 27. Er führt als Vergleich für diese Lokation die moderne Töpferanlage von Fustât südlich von Kairo an.

¹² W.M. Flinders Petrie im Grabungsbericht von Tell el-Hesi in Palästina; Zitat nach C. Hope, a.a.O., 54. Übersetzung: „*Sobald die Keramik eines Landes erschlossen ist, liegt der Schlüssel für alle weiteren Forschungen in unserer Hand.*“

¹³ Do. Arnold, „Keramik“. LÄ III (1977) 394. Zu einer genaueren Darstellung der ägyptischen Tone s. Ebd., 394-399

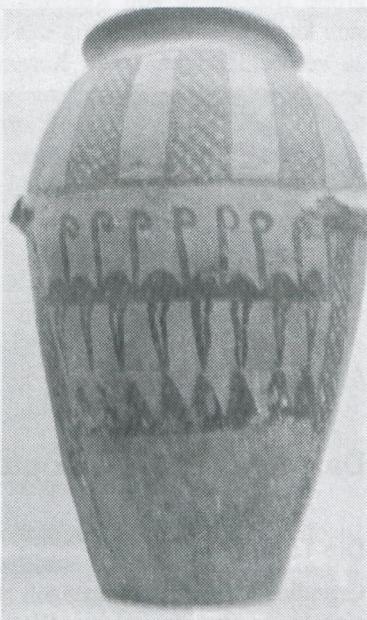
Mit einer technologischen Verbesserung der Brennöfen und der Feuertechnik nimmt im Neuen Reich und v.a. in der Spätzeit die Brandqualität zu und wird konstanter.

Produkte aus Nilton weisen eine geringe Härte (Grad 3 der Mohs-Skala¹⁴) und starke Porosität auf. Letztere kann durch verschiedene Oberflächenbehandlungen entschärft werden: Eine einfache Methode ist der „self-slip“, wobei das Gefäß mit einer Schlammung aus feinen Niltonpartikeln, wie sie im Wassertopf des Töpfers immer vorhanden ist, überstrichen wird. Ähnlich funktioniert ein „Wash“ oder Überzug, aufwendiger ist die Politur (s.u.). Hellfarbiger Tonschlicker („slip“) dient zudem als Grundierung für Bemalung.

In der Gruppe der Mergeltone *dbn* sind mehrere, bereits in ihrer Grundsubstanz völlig verschiedene Tonsorten zu unterscheiden. Als gemeinsames Merkmal besitzen sie im Vergleich zum Nilton einen geringeren Siliciumanteil, jedoch einen bedeutend höheren Calciumgehalt (daher der Name: Mergel = Ton und Kalk). Mergeltone werden bei höheren Temperaturen als Nilton gebrannt (800° bis über 1000°) und sind auch härter (Grad 4-6 der Mohs-Skala). Die Porosität ist weitaus geringer als bei Niltonwaren, weshalb sie sich besonders gut als Material für Vorratsgefäße eignen. Lagerstätten für Mergeltone sind ebenfalls über das ganze Land verteilt und liegen zumeist etwas höher als das Fruchtländ. Schwarz bis rot brennender Nilton stammt somit aus dem fruchtbaren Land („Schwarzes Land“, *km*), während der andersfarbige, zartrosa bis grünlich brennende Mergel aus der Wüste, dem „Roten Land“ *dšrt*, kommt.

Neben Nil- (I) und Mergelton (II) ist eine weitere Reihe von Tönen zu nennen, die sich von diesen unterscheiden und daher als Mischung von I und II angesprochen werden. Zudem muß man hier sicherlich auch mit einer besonderen Tonbehandlung, z.B. feiner Schlammung, rechnen¹⁵.

Auf die unterschiedlichen Fabrics der altägyptischen Keramik möchte ich hier nicht näher eingehen, da dies ein sehr komplexes und längst noch nicht abgeschlossenes Thema ist. Als Grundgerüst für eine grobe Klassifikation der ver-



Bemaltes Gefäß aus gebranntem Ton, Naqada II, München, Photo: Kemet

schiedenen Nil- und Mergeltone wurde das „Vienna System“ entworfen¹⁶.

Herstellungsprozeß eines Keramikgefäßes

Neben den Ortsumständen bestimmt die Funktion des zu erstellenden Gegenstandes die *Materialauswahl*. Der billige und einfach zu beschaffende Nilton wird v.a. für Haushaltswaren, Handwerksgeräte, aber auch rituelle Keramik verwendet. Der feinere Mergelton dominiert aufgrund seiner Eigenschaften im Vorratswesen und bei technisch anspruchsvollen Produkten (z.B. figürliche Gefäße).

Leider fehlen uns Quellen jeglicher Art über die Organisation und den Verlauf des *Tonabbaus*. Erst mit der *Aufbereitung* des Tons setzen die ägyptischen bildlichen Quellen über den Arbeitsvorgang ein. Prinzipiell müssen wir bei altägyptischen Quellen zur Keramikherstellung folgende Gruppen unterscheiden: a) bildliche Darstellungen, b) Modelle, c) literarische Quellen, d) archäologische Quellen (also Keramik und Geräte selbst). Als zusätzliches Hilfsmittel können in bezug auf Techniken ethnographische Parallelen herangezogen werden¹⁷.

Aufbereiten des Tons

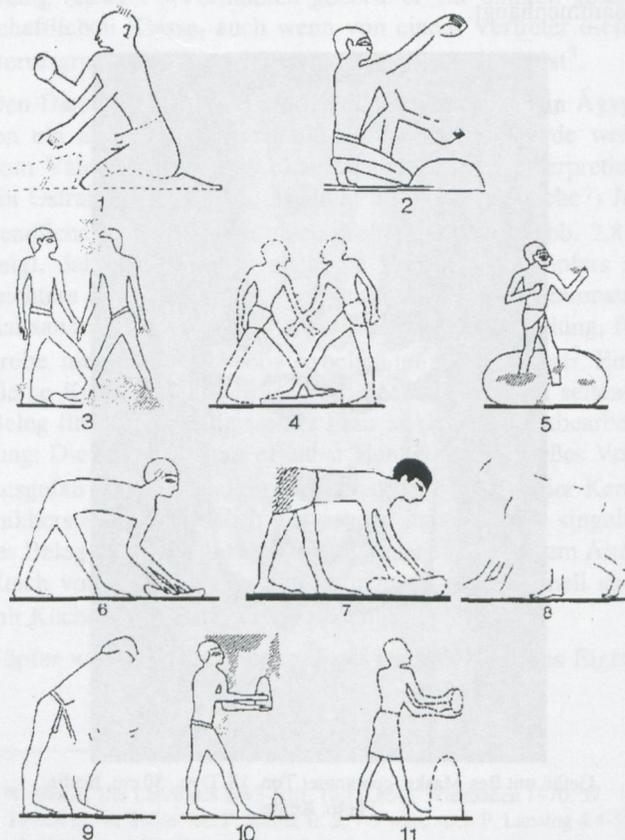


Abb. 1: Aufbereitung des Tons: 1-2 Teilen der Tonmasse mit der Hand; 3-5 Vermischung des Tons mit Wasser durch Stampfen mit den Füßen; 6-9 Walken; 10-11 Überreichen der konischen Tonklumpen an den Töpfer; nach Holthoer

Als erster Schritt muß der Ton mit Wasser vermischt und die jeweilige Magerung beigegeben werden. Dieser Vorgang *ḥwj ḥꜣjt* od. *ꜣht* wird von ein oder zwei Männern durch Tre-

¹⁴ Die Mohs-Skala wurde 1820 von dem deutschen Mineralogen Mohs zur Härtebestimmung von Mineralien entwickelt; sie ist in 10 Härtestufen unterteilt, ansteigend von ganz weich bis hart. Näheres zur Verwendung dieser Härteskala für die Keramikbearbeitung s. A. Eggebrecht, Überlegungen zur Härtebestimmung. Plädoyer für eine technologische Untersuchung altägyptischer Keramikerzeugnisse. SAK 1 (1974) 147-177

¹⁵ Bei dem besonders feinen und homogenen Ton der sog. Medumschalen ist z.B. eine besondere Aufbereitung (sehr feine Schlammung) wahrscheinlich. S. W. Kaiser, in: Beiträge Bf. 8, 1969, 56ff. Weiter sind ausländische Tone (z.B. nubische oder palästinensische) klar von den ägyptischen zu trennen.

¹⁶ Näheres zum „Vienna System“ und zu altägyptischen Fabrics s. J. Bourriau, An Introduction to Ancient Egyptian Pottery, Part II, Mainz a.R. 1993

¹⁷ Für moderne Töpfermethoden s. z.B. R. Hampe und A. Winter, Bei Töpfern und Töpferinnen in Kreta, Messinien und Zypern, Mainz 1962

ten der aufgeweichten Tonmasse mit den Füßen ausgeführt¹⁸. Der nächste Schritt ist das *Walken* *ḥwjꜣd3*, wobei einzelne Teile der Masse gegeneinander geschlagen werden, um Luftblasen aus dem Ton zu entfernen. Bildlich ist hier ein Mann in gebückter Haltung dargestellt, der den Ton mit den Händen bearbeitet, anschließend wird die gewalkte Masse, nach Reliefdarstellungen zu konischen Tonklumpen geformt, dem Töpfer zur Weiterbearbeitung gereicht (Abb. 1).

Gefäßaufbau

Die grundlegenden Methoden des *Gefäßaufbaues* im Alten Ägypten sind *Handaufbau* und Nachbearbeitung mit Hilfe eines *Drehuntersatzes* sowie die *Töpferscheibe*.

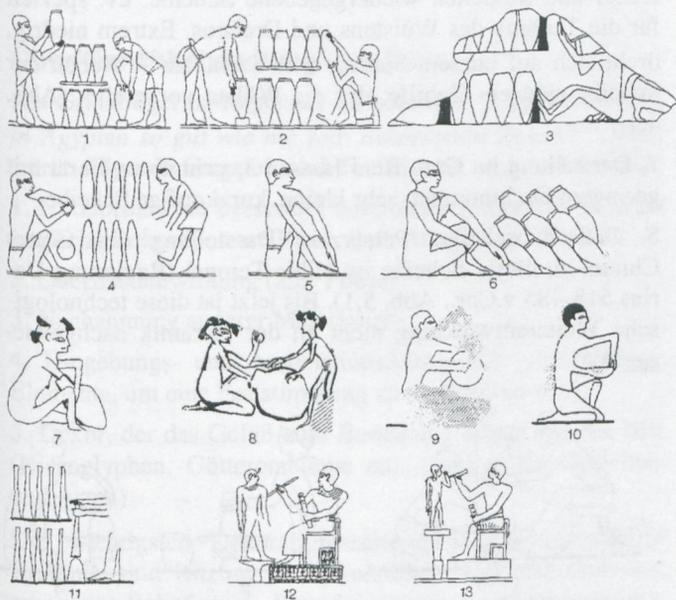


Abb. 2: Verschiedene Arbeitsschritte der Endphase des Gefäßaufbaues mit der Hand: 1-6 Männer (6 evt. Frau) beim Vollenden (Glätten) von Gefäßen bzw. Präparation zum Gebrauch; 7-8 Kinder/Nubier beim Polieren (?) von Gefäßen; 9-10 Männer beim Handaufbau; 11: Formen von Brotformen/Ständern; 12-13: Ptah beim Malen auf der Töpferscheibe; nach Holthoer

Der Handaufbau war in prädynastischer Zeit und während des Alten Reiches die vorherrschende Technik. Bei kleinen Gefäßen formte der Töpfer sein Werk einfach mit Hilfe seiner Finger aus einem Tonklumpen. Für dünnwandigere Produkte war die sog. *Hammer-und-Amböß-Methode* beliebt. Dabei wird die Innenseite des Gefäßes mit einem Steinamboß unterstützt, während die Außenseite mit einem Hammer, vermutlich aus Holz, bearbeitet wurde¹⁹.

Bei großen Gefäßen erfolgte der Aufbau zumeist durch das Überlappen einzelner Tonwülste, die sorgfältig geglättet werden („*Wülsten*“)²⁰. Eine beliebte Technik ist auch das Fertigen eines Gefäßes auf einem *Kern*²¹. Das prominenteste Beispiel hierfür sind die bekannten sog. *Medumschalen* oder *Knickrandschalen*²². Diese wurden über eine feste

Form (Kern) gestülpt und speziell im Randbereich mit einem Werkzeug bearbeitet, so daß der charakteristische Knick entsteht. Diese Technik erklärt außerdem die ebene und gleichmäßige Oberfläche dieser z.T. extrem dünnwandigen Schalen²³. Ein weiteres Beispiel für Kerntechnik findet sich in einem Grab in el-Bersche (12. Dyn). Nach Holthoer werden hier Brotformen gefertigt²⁴, wahrscheinlicher erscheint Arnolds Neudeutung dieser Gefäße als Ständer²⁵ (Abb. 2.11).

Erst relativ spät (18. Dyn.) bedient man sich auch für keramische Formen der Hilfe einer *Model*. Im Neuen Reich wurden gerne figürlichen Gefäße auf diese Weise hergestellt, wobei in zwei Gefäßhälften, die anschließend verbunden wurden, gearbeitet wurde²⁶. Im Unterschied zu dem Kern stellt eine *Model* das exakte Negativ einer Form dar.

Gefäße, die von Hand aufgebaut wurden und im Mündungsbereich mit Hilfe eines *Drehuntersatzes* nachbearbeitet wurden, sind leicht als solche zu erkennen. Zumeist handelt es sich hier um große Vorratsgefäße, deren unterer Gefäßkörper deutliche Abdrücke und Spuren des Handaufbaues zeigt. Der Mündungsbereich weist dagegen feine, fast parallele Linien auf, die durch den letzten Schliff auf dem Drehuntersatz entstanden²⁷. Diese Technik wurde bereits in der Naqada-II-Zeit entwickelt und fand v.a. bei großen Gefäßen Verwendung. Die erste bildliche Darstellung dieses Vorganges findet sich erst im Grab des Ti in Saqqara (5. Dyn.). Der Drehuntersatz ist hier als kleiner, ausgehöhlter Ständer, vermutlich aus Holz oder auch Stein, abgebildet (Abb. 2.1-2). Hier wird das Gefäß hineingestellt und in Drehbewegung versetzt²⁸.

Drehtisch und Töpferscheibe

Als logische Weiterentwicklung des Drehuntersatzes wurde in der Mitte der 5. Dyn. (Regierungszeit Ni-weser-Ra) der achsenzentrierte *Drehtisch* entwickelt (Abb. 3.2)²⁹. Hier kann man nicht von einer Töpferscheibe sprechen, da die Kraft der Rotation nicht ausreicht, damit sich das Rad dreht.

Es handelt sich somit um einen ungleichmäßig laufenden (langsamen), einfachen Drehtisch (ohne Schwungrad). Als großer Vorteil gegenüber dem Drehuntersatz konnte nun der gesamte Gefäßaufbau unter Drehbewegung erfolgen, wodurch sowohl Anzahl als auch Qualität der Produkte gesteigert wurde. Bis zur Zweiten Zwischenzeit dreht der Töpfer die Scheibe selbst, weshalb er nur eine Hand (meist die Rechte) zum Modellieren frei hat. Die Drehrillen von so gefertigten Gefäßen hören daher unterhalb des Randes auf und die Oberfläche ist nachträglich mit der Hand geglättet. Eine Veränderung ist zunächst an der Keramik abzulesen, und schließlich finden wir als Bestätigung eine Darstellung

²³ Zur genauen Beschreibung und Illustration dieses Arbeitsvorganges s. Do. Arnold, a.a.O., 21f

²⁴ R. Holthoer, a.a.O., 14, MKA 3, fig. 16

²⁵ Do. Arnold, a.a.O., 20f

²⁶ Zur Verwendung von Modeln s. Do. Arnold, a.a.O., 23-26

²⁷ Diese Linien sind jedoch deutlich von echten Drehrillen der zentrierten Töpferscheibe zu unterscheiden, da sie sich z.T. überlappen, nicht exakt parallel und nicht ganz bis zum Gefäßrand ausgebildet sind.

²⁸ Näheres s. Do. Arnold, a.a.O., 36-41

²⁹ Diese frühe schriftliche Quelle ist ein Papyrus aus Abusir, genaueres s. Do. Arnold, a.a.O., 42, die älteste bildliche Darstellung findet sich wieder im Grab des Ti in Saqqara

¹⁸ Do. Arnold, „Keramik“. LÄ III (1977) 400, und Dies., An Introduction to Ancient Egyptian Pottery, 12-14 sowie R. Holthoer, a.a.O., 28

¹⁹ Zur „Hammer-und-Amböß“-Technik s. Do. Arnold, Introduction, 17-20

²⁰ Zum „Wülsten“ s. Do. Arnold, a.a.O., 28-36

²¹ Ebd., 20f

²² Diese Form erhielt ihren Namen von dem ersten Fundort dieser Schalen: Medum, 80 km südlich von Kairo. Diese Ware ist von der 3. Dyn. bis zum Ende des AR belegt und war das klassische Tafel- und Trinkgeschirr dieser Zeit. Ab der Mitte der 5. Dyn. wurden Knickrandschalen vermehrt auf der Scheibe gefertigt.

im Grab des Ken-Amun (Zeit Amenophis' II): Nun arbeiten zwei Töpfer an der Scheibe, einer dreht das Gerät, der zweite hat somit beide Hände frei (Abb. 4.1). Ab der 18. Dyn. wird durch die verbesserte Technik auch der Gefäßboden auf der Scheibe gefertigt. Wir sprechen jetzt von der kraftvollen einfachen Scheibe, die ein Hochziehen und Modellieren des Gefäßes mit beiden Händen ermöglicht (Abb. 4)³⁰.

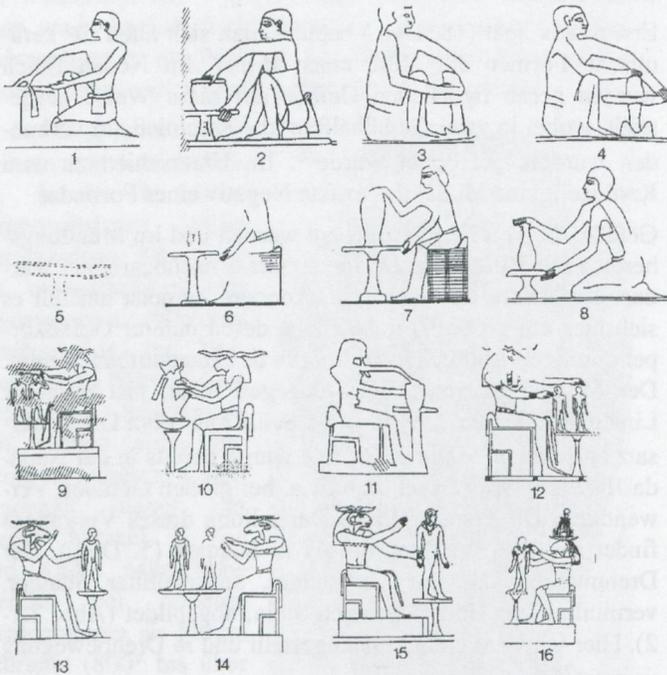


Abb. 3: Einfache Töpferscheiben (Drehtisch) mit separater Achse, ungleichmäßig laufend und kraftvoll (slow and fast): 1-2: Ohne Spurstein/Basisblock (AR); 3-5: Mit Spurstein (AR); 6-16: Scheibenkopfplatte mit angearbeitetem Drehkopf auf Achsenpfahl; nach Holthoer

Wesentlich für die ägyptische Töpferkunst ist die Tatsache, daß nicht streng zwischen einer Zeit vor und nach der Einführung der Scheibe unterschieden werden kann. Neue Techniken erweitern das Repertoire der Herstellungsarten, ersetzen ältere aber nicht vollständig. Dementsprechend beeinflussen nicht nur der chronologische Faktor, sondern v.a. auch Gefäßart, Material, Herstellungsort und lokale Tradition die Technik ägyptischer Keramik³¹.

Grundlegend ist weiter, daß in Ägypten die eigentliche Töpferscheibe, nämlich eine mit Fußantrieb funktionierende (daher auch „Fußschubscheibe“), erst in der Perserzeit belegt ist (Abb. 5). Zuvor ist lediglich die handgetriebene Scheibe oder auch „Drehtisch“ in Verwendung, dem das Schwungrad fehlt (s.o.).

Die ägyptische Töpferscheibe (*nḥp*) läßt sich nach Darstellungen in acht Typen einteilen³²:

1. Drehtisch ohne Basisblock, der sicherlich nur über wenig Drehschwung verfügte, v.a. für kleinere Krüge und offene Formen, nur einmal in der 5. Dyn. dargestellt (Abb. 3.2).
2. Drehtisch mit Mittelpfahl und Basisblock, wohl aus Holz (?), für Krüge, 6. Dyn (Abb. 3.3-4).
3. Blockscheibe (Achse und Scheibenkopf aus einem

„Block“) aus Holz, durch Töpferfigur und Grabdarstellung belegt, 6. bis späte 11. Dyn.

4. Schlankere Töpferscheibe, wie bei 3 Achse und Scheibenkopf aus einem Stück, frühe 12. Dyn. (3. und 4. bis in Spät- und Römerzeit beim Bemalen von tönernen Figuren verwendet, s. auch Abb. 2. 12-13)

5. Sehr häufig dargestellte ägyptische Töpferscheibe ab Mitte der 12. Dyn: Eine breite Scheibenkopfplatte mit angearbeiteter Drehkopf dreht sich auf einem kniehohen Achsenpfahl, welcher unten fest in einem Basisstein verankert ist (Abb. 3.7). Ausreichend Drehschwung zur präzisen Fertigung von hohen Krügen im Mittleren und Neuen Reich. Bis in die römische Zeit in Gebrauch.

6. In der späten 11. Dynastie und unter Amenophis II in Relief und Modellen wiedergegebene Scheibe: ev. speziell für die Technik des Wülstens und Drehens. Extrem niedrig, dreht sich auf kurzem Stamm oder Steinpaar³³. Neben der Scheibe sitzt ein Gehilfe, der die Wülste vorbereitet (Abb. 4.1.)

7. Darstellung im Grab Beni Hassan 3: primitives Gerät mit geringem Drehmoment: sehr kleine, kurzkopfige Scheibe.

8. Fußschubscheibe, Perserzeit. Darstellung des Gottes Chnum an dieser Scheibe im Hibis-Tempel (Regierung Darius 518-485 v.Chr., Abb. 5.1). Bis jetzt ist diese technologische Weiterentwicklung nicht an der Keramik nachgewiesen³⁴.

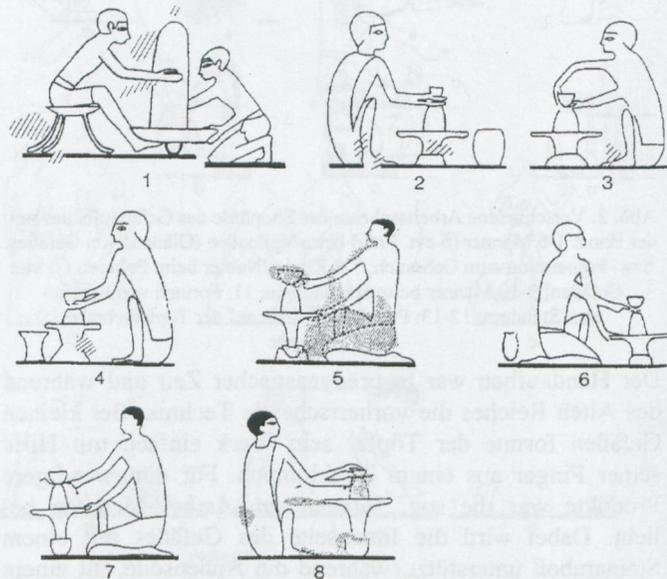


Abb. 4: Arbeiten an der kraftvollen einfachen Scheibe: 1 Töpfer mit Assistent; 2-4 Abtrennen des Gefäßes mit der Hand; 5-8 Abtrennen des Gefäßes mit einem Strick od. Stock; nach Holthoer

Das Fertigen eines Gefäßes auf der Scheibe erfolgt in vier Stufen: Zentrieren des Tonklumpens, Öffnen desselben, Formen und Hochziehen des Gefäßes sowie letztlich Abtrennen von der Scheibe. Nach dem Gefäßaufbau folgt als nächster Arbeitsschritt das Trocknen, zumeist bis die Gefäße sich im „lederharten“ Zustand befinden³⁵. In diesem Stadium kommt es dann zur Bearbeitung der Oberfläche und häufig zur Ausgestaltung des Gefäßbodens.

³⁰ Ev. ist der früheste Beleg dieser kraftvollen einfachen Scheibe schon das MR, s. R. Holthoer, a.a.O. 31

³¹ Do. Arnold, „Töpferei, Töpferwerkstatt, Töpferöfen, Töpferscheibe“, LÄ VI (1986) 617

³² Ebd., 617-619

³³ Diese Steinpaare sind archäologisch belegt und wurden in Nubien, Tell el-Daba und Tell el-Amarna gefunden, aus Palästina sind außerdem zahlreiche Vergleichsbeispiele erhalten.

³⁴ J. Bourriau, Umm el Ga'ab, 16

³⁵ Zum Vorgang des Trocknen s. Do. Arnold, Introduction, 84

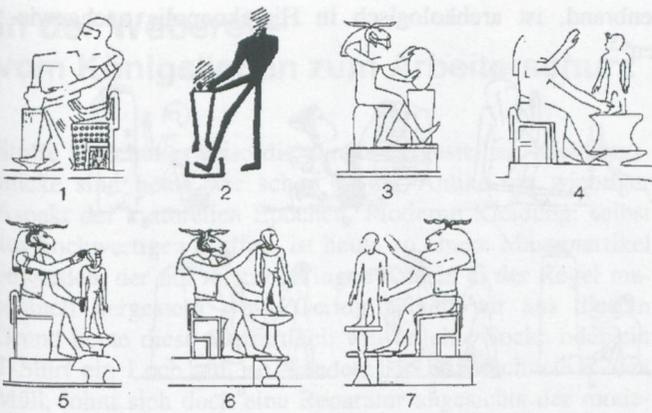


Abb. 5: Fußschubscheibe: 1-4: Scheiben mit stumpfem Scheibenkopf/Achse; 5-7: Scheiben mit separatem Scheibenkopf; nach Holthoer

Oberflächenbehandlung und Dekor

Als Grundregel ist folgendes zu beachten: „Gefäßdekor hat in Ägypten so gut wie nie rein dekorativen Zweck³⁶“. Hier wären folgende Gruppen nach Funktionen zu unterscheiden:

1. Nutzformen zur besseren Funktionserfüllung des Gefäßes (jegliche Dekoration am Rand, Fuß, Ausguß und Henkel)
2. Oberflächenwirkung (z.B. Politur)
3. Nachahmung anderer Materialien
4. Umgebungs- und Assoziationsdekor (z.B. verschiedene Elemente, um eine Feststimmung zu assoziieren etc.)
5. Dekor, der das Gefäß zum Bedeutungsträger werden läßt (Hieroglyphen, Götterembleme etc., aufgesetzte Gesichter und Arme)

Die wichtigsten Dekorationstechniken³⁷ bei ägyptischer Keramik sind Ritzung und Eindrücke, Applikationen und erhabenes Relief sowie Bemalung (mono- und polychrom), häufig ist auch eine Kombination verschiedener Techniken. Grundlegend für eine Oberflächenbehandlung sind „Slip“ und „Wash“ (s.u.).

Bei der 2. Gruppe der Dekorfunktionen wäre als wichtige Technik die *Politur* zu nennen. Hier muß zwischen zwei Arten unterschieden werden:

a) Reiben mit einem weichem Gegenstand (Stoff, Leder) ohne große Druckausübung ergibt einen gleichmäßigen, eher matten Glanz der Oberfläche.

b) Politur mit einem Kieselstein („burnish“) unter hoher Druckausübung ergibt eine hochglänzende Fläche, auf der zumeist Politurstreifen zurückbleiben (vgl. Abb. 2.7-8).

Die Politur verbessert vordergründig die Oberfläche eines Gefäßes, echte dekorative Effekte erzielte jedoch z.B. die Strichpolitur der frühdynastischen Zeit.

Der 3. Gruppe der Dekorfunktionen sind eingeschnittene Öffnungen in Gefäßen, die allerdings nicht häufig sind, zuzurechnen. Hier sind v.a. große Ständer vom Alten Reich an zu nennen, in die im lederharten Zustand Fenster geschnitten wurden. Zu erklären ist diese Dekoration als Nachahmung eines anderen Materials, in diesem Fall von Rohr.

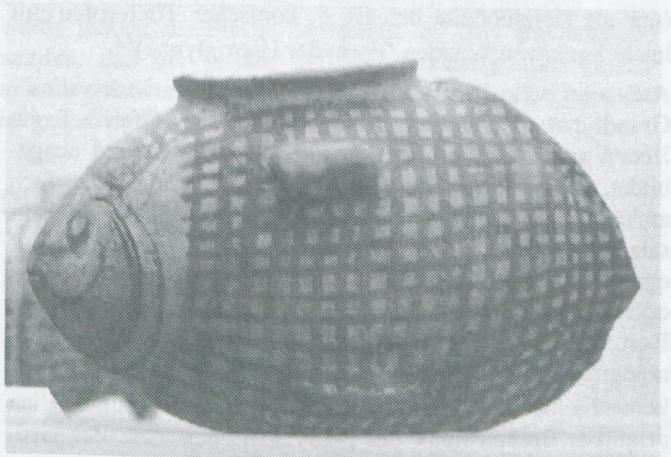
Zur 4. Dekorfunktionsgruppe ist die Technik der *Ritzung* zu zählen. Diese Methode erfreut sich v.a. seit dem Mittleren Reich und der Zweiten Zwischenzeit primär auf Mergelgefäßen großer Beliebtheit. Hier werden vor dem Brand mit

einem scharfem Messer Punkte, Linien, V-Formen und ähnliche Ornamente eingeritzt und manchmal nach dem Brand mit einem weißen Pigment gefüllt (inkrustiert). Ritzdekor und Inkrustierung haben in Nubien eine längere Tradition als in Ägypten, sehr feine ritzdekorierete Keramik findet sich schon in prädynastischer Zeit (z.B. Naqada II).

Bemalung von Keramik wurde in Prädynastischer Zeit (v.a. Naqada II) meisterhaft beherrscht und dann erst wieder in der Zweiten Zwischenzeit bis zum Neuen Reich regelmäßig verwendet. Auch in koptischer und meroitischer Zeit ist Bemalung häufig und beliebt. Zu unterscheiden ist Bemalung, die vor oder nach dem Brand gefertigt wird. Mit wenigen Ausnahmen ist die Bemalung ägyptischer Gefäße bis ins Neue Reich monochrom. Als Pigmente dienen Mineralfarben, roter und gelber Ocker, Kalzium und Kobaltblau.

Ein Charakteristikum altägyptischer Keramik ist, daß hier, im Gegensatz zur restlichen antiken Welt, die polychrome Kaltbemalung (d.h. Bemalung nach dem Brand) eine wichtige Stellung einnimmt. Für diese Technik wurden zahlreiche Farbpigmente synthetisch hergestellt. Das bekannteste Pigment und ein technisches Meisterwerk ist das *Kobaltaluminat* der ‚Blaubemalten Keramik‘, das in der späten 18. Dynastie entwickelt wurde und einzigartig innerhalb der antiken Welt ist. „Die Erfahrung und Kunstfertigkeit in der Präparierung anorganischer Farbkörper hat hier [in Ägypten] einen so hohen Stand der Perfektion erreicht wie sonst in keinem Lande der Alten Welt³⁸.“ Noll meint außerdem, die Technik der ägyptischen Kaltbemalung von Keramik stehe der Wandmalerei viel näher als der Töpferei. Er glaubt daher, daß diese Gefäßdekoration in Malerwerkstätten ausgeführt wurde³⁹.

Eine Dekorationstechnik der 5. Funktionsgruppe ist das *Applizieren* von einzelnen Elementen an die Gefäßoberfläche. Dieses wird vor dem Brand ausgeführt und ist von der Archaischen Zeit an belegt, vermehrt erst ab der Zweiten Zwischenzeit. Im Neuen Reich wird diese Technik gerne mit Bemalung und Herausmodellierung kombiniert, dabei entstehen die sog. Bes- und Hathorgefäße, wobei Gesichter und Arme der Götter plastisch wiedergegeben werden. Im NR ist diese Technik v.a. bei ‚Blaubemalter Ware‘ sehr beliebt.



Gefäß in Fischform, heller Ton mit roter Bemalung, Naqada IIc, München, Photo: Kemet

Bei den sog. *Figurenvasen* sind zwei Grundtypen zu unterscheiden: Eine Gefäßform mit Applikationen (z.B. Hathor und Bes) oder das Gefäß in Form des Objektes. Zoophore

³⁶ Do. Arnold, „Gefäßdekor“. LÄ II (1977) 496

³⁷ Näheres s. Do. Arnold, Introduction, 88-102

³⁸ W. Noll in: Do. Arnold (Hg.), Studien zur altägyptischen Keramik, 132

³⁹ Ebd., 132

Gefäße sind häufig in der Naqada-II-Zeit belegt (v.a. Igel, Nilpferd, Enten, Fisch), frauengestaltige in der 18. Dynastie.

Brand - Töpferwerkstätten - Töpferöfen

Die 6. Stufe der Keramikbearbeitung ist der *Brand*⁴⁰. Bereits in der Badari-Kultur, während der gesamten Prädynastischen Zeit und später in Nubien beherrschten die Töpfer das Schwärzen des Gefäßoberteiles („black topped ware“). A. Lucas hat diesen Vorgang durch die Herausnahme des Gefäßes aus dem Ofen im noch heißen Zustand, das dann mit der Mündung nach unten in stark rauchendes organisches Material (Stroh, Dung) gesteckt wird, erklärt. Spätestens seit Naqada I konnten die ägyptischen Töpfer Farbeffekte gezielt durch den Brand steuern. Nach dem Brand kann noch Nachbearbeitung in Form von Gefäßdekor und Bemalung folgen.

Töpfereiwerkstätten aus pharaonischer Zeit sind archäologisch schlecht belegt, was den Schluß zuläßt, daß es sich um sehr vergängliche, z.T. vermutlich spontan nach Bedarf errichtete Anlagen handelt. Aus dem Mittleren Reich ist in Nag Baba in Nubien eine bauliche Anlage bekannt, die als Töpferwerkstatt interpretiert wird⁴¹. Diese ist in unsymmetrische Räume und Abschnitte gegliedert, die verschiedene Werkplätze für das entsprechende Stadium der Keramikbearbeitung darstellen. Darüber hinaus sind hier die dünnen Einfriedungsmauern einer Anlage unter freiem Himmel erhalten. Auch bei Modellen sitzt der Töpfer vor der Tür, Pap. Sallier II nennt als seinen Arbeitsplatz den „Hof eines jeden Hauses“. Da die Trocknung der Gefäße erfolgen mußte, sind schattenspendende Konstruktionen Voraussetzung, die vermutlich als Mattendächer vorzustellen sind. Der archäologische Befund, schriftliche Quellen, Modelldarstellungen und die heutige Praxis sprechen dafür, daß die Töpferwerkstätten möglichst außerhalb der Wohnbereiche angelegt wurden.

Einige *Töpferöfen* ¹³ sind archäologisch belegt, außerdem können Darstellungen auf Grabreliefs, Modelle und Hieroglyphen als Quellen herangezogen werden⁴². Dabei sind drei Grundtypen zu unterscheiden: a. einfacher Kaminofen; b. zweistöckiger Töpferofen mit breitem unteren Stockwerk (nur als Holzmodelle belegt); c. konischer Töpferofen mit leicht konkaven Wänden (Form der Hieroglyphe)⁴³.

Archäologische Funde belegen zahlreiche Varianten dieser Grundtypen. Vermutlich waren die meisten Öfen z.T. im Boden versenkt, sie waren keineswegs immer rund ausgebildet, sondern manchmal auch hufeisenförmig. Mehrfach archäologisch belegt ist ein Tonrost, der „Hölle“ und Einsatzraum trennt. In den Kaminöfen wurde vermutlich auf einen Rost verzichtet, und die Gefäße hingen auf Ständern oder wurden übereinander gestapelt. In der Spätzeit wird der Rost von einem Gewölbe gestützt (s. Abb. 6.8). Der technologisch am weitesten entwickelte Ofen war sicherlich der konische, der auch einen Zugkanal aufweisen kann⁴⁴. Eine primitive Brenntechnik der prädynastischen Zeit, der Gru-

benbrand, ist archäologisch in Hierakonpolis nachgewiesen⁴⁵.

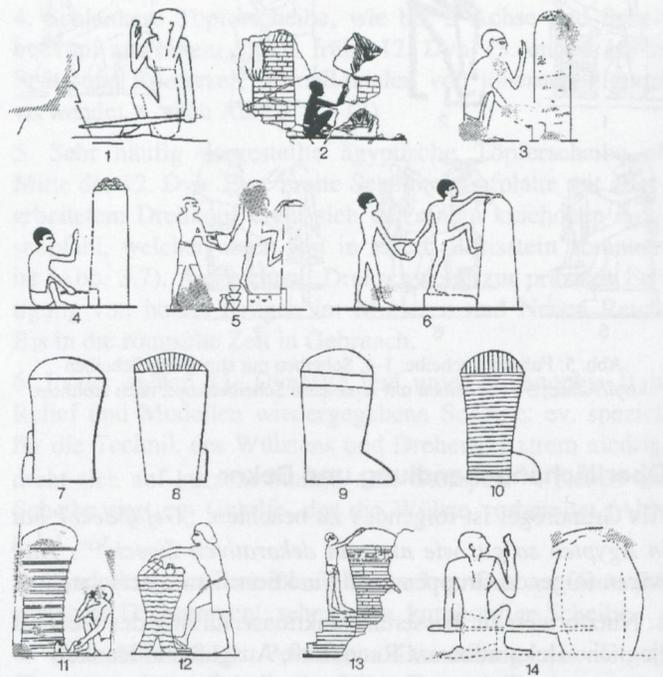


Abb. 6: Brennen: 1: Frau an offener Feuerstelle; 2: gedeckter Ofen (?); 3-4: Zylindrische Töpferöfen; 5-6: Ent- oder Beladen von zylindrischen Öfen; 7-11: bikonische Variante von Öfen; 12-13: Abdecken der oberen Öffnung des Ofens; 14: knollenförmige Variante eines Ofens; nach Holthoer

Im Alten Reich waren Töpferöfen etwa mannshoch und variierten im Durchmesser zwischen 1 und 3 m. In den aus Lehmziegeln gefertigten Öfen wurden die Gefäße von oben in den Rost gesteckt. Die obere Öffnung wurde mit Zweigen, Scherben und Schlamm verschlossen, das Brennmaterial wurde durch eine Öffnung im unteren Bereich hinzugefügt. Während des Brennvorganges schürte der Töpfer durch diese Öffnung das Feuer mit einem Stock (Abb. 6). Das Grundkonzept des ägyptischen Töpferofens änderte sich, bis auf die Ausmaße, nur geringfügig. In derartigen Öfen wurden Temperaturen von 600-1100° erreicht, 600-900° waren für Niltongefäße, 700-1100° für Mergelgefäße ausreichend.

Julia Budka

Literatur:

- Do. Arnold (Hg.), Studien zur altägyptischen Keramik. Mainz a.R. 1981
 Do. Arnold und J. Bourriau (ed.), An Introduction to Ancient Egyptian Pottery. Mainz a.R. 1993
 J. Bourriau, Umm el-Ga'ab. Pottery from the Nile Valley before the Arab Conquest, Catalogue of the Exhibition organised by the Fitzwilliam Museum, Cambridge 6 October to 11 December 1981. Cambridge 1981
 M.C. Guidotti, Vasi dall'Epoca protodinastica al Nuovo Regno. Museo Egizio di Firenze. Rom 1991
 R. Holthoer, New Kingdom Pharaonic Sites. The Pottery. The Scandinavian Joint Expedition to Sudanese Nubia. Vol. 5.1. Lund 1977
 C.A. Hope, Egyptian Pottery. Shire Egyptology 5. Aylesbury 1987
 W. Kaiser, Die Tongefäße. In: H. Ricke (Hg.), Das Sonnenheiligtum des Königs Userkaf. Bd. II: Die Funde. Beiträge Bf. 8, Wiesbaden 1969, 49-82
 Katalog: Meisterwerke altägyptischer Keramik. 5000 Jahre Kunst und Kunsthandwerk aus Ton und Fayence. Höhr-Grenzhausen, Rastal-Haus 1978
 A. Kelly, The Pottery of Ancient Egypt. Royal Ontario Museum. Toronto 1976
 W. Noll, Bemalte Keramiken Altägyptens: Material, Rohstoffe und Herstellungstechnik. In: Do. Arnold (Hg.), Studien zur altägyptischen Keramik, 103-138

⁴⁰ Vgl. Do. Arnold, Introduction, 103-120

⁴¹ Do. Arnold, "Töpferei, Töpferwerkstatt, Töpferöfen, Töpferscheibe". LÄ VI (1986) 616 und R. Holthoer, a.a.O., 16

⁴² Siehe auch R. Holthoer, a.a.O., 34-37

⁴³ Do. Arnold, "Töpferei, Töpferwerkstatt, Töpferöfen, Töpferscheibe". LÄ VI (1986), 619

⁴⁴ Auf die Töpferöfen der ptolemäischen und römischen Zeit gehe ich hier nicht ein, da diese ein eigenes Gebiet sind.

⁴⁵ J.F. Harlan und M.A. Hoffman, Recent Fieldwork at Hierakonpolis. ARCE Newsletter Nr. 125 (1984), 25f