

## 6 Die Oase Togolok (Margiana)

Siedlung Togolok 1, 2. Jt. v. Chr.

Töpferöfen östlich von der Siedlung (**Taf. 8, 9, 10**)

### 1 Zeichnerische Dokumentation

**Taf. 8** **Togolok 1:** Gesamtplan und Schnitte A-A, B-B. Umgezeichnet nach САРИАНИДИ 1990: 35, Abb. 7. Legende: 1) Hügelmassiv, 2) Scherbenfelder, 3) Siedlungsgrenze, 4) Sondage.

**Taf. 9** **Togolok 1:** Töpferofen 4

(a) Töpferofen 4. Grundriss und Schnitte. Umgezeichnet mit eigenen Korrekturen nach САРИАНИДИ 1990: 250, Taf. XLV.

(b) Isometrie des Töpferofens 4. Eigene Darstellung.

**Taf. 10** **Togolok 1:** Töpferofen 6

(a) Töpferofen 6. Grundriss und Schnitte. Umgezeichnet mit eigenen Korrekturen nach САРИАНИДИ 1990: 251, Taf. XLVI.

(b) Isometrie des Töpferofens 6. Eigene Darstellung.

### 2 Vorliegende Dokumentation und Interpretation

#### 2.1 Literatur

- САРИАНИДИ 1990: 34-43; Pl. XLV, XLVI, LI.

#### 2.2 Untersuchungsgeschichte und Baubestand

Im Jahre 1974 entdeckte SARIANIDI bei archäologischen Geländebegehungen in der Oase Togolok in Süd-Turkmenistan mehr als 30 Siedlungen. Unter ihnen hob sich den Ausmaßen nach Togolok 1 ab, weshalb man sie als Hauptsiedlung bezeichnete (САРИАНИДИ 1990: 34) (**Taf. 8**). In nordöstlicher und östlicher Richtung von Togolok 1 liegen zwei Hügel, auf denen sich vermutlich die Töpferwerkstätten der Siedlung befanden. Die Überreste der Töpferöfen breiten sich auf den Hügeln von Ost nach West aus. Der östliche Hügel enthält vier Töpferöfen (1-4), der nordöstliche drei (5-7) (САРИАНИДИ 1990: 40-42, Taf. XLV, XLVI, XLVII).

Alle Töpferöfen bestehen aus zwei Kammern: einer unterirdischen für den Brennstoff und einer oberirdischen für das Brenngut (**Taf. 9, 10**). Zur Zeit der Ausgrabung waren nur die unteren Kammern und in einigen Fällen der Grundriss des oberen Teils erhalten (САРИАНИДИ 1990: 43).

Die Überreste der Überwölbungen zwischen den beiden Kammern sind nur bei den Töpferöfen 1, 4 und 6 sowie bei den Töpferöfen (nicht nummeriert) in der Nähe von Togolok 21 erhalten (САРИАНИДИ 1990: Taf. XLV, XLVI, LI). Daher folgen hier detaillierte Beschreibungen nur für die Töpferöfen 4 und 6, deren Wölbungen auch repräsentativ für alle anderen Öfen sind (**Taf. 9, 10**).

#### 2.3 Datierung

SARIANIDI nimmt an, dass die Töpferwerkstätten während der Blütezeit von Togolok 1 Ende des 2. Jt. v. Chr. erbaut wurden. Aufgrund der vorgefundenen Scherben und einer auf Togolok 1 angelegten Sondage identifizierte der Ausgräber drei Bauphasen der Siedlung, die alle auf das Ende des 2. Jt. v. Chr. datieren (САРИАНИДИ 1990: 39-40).

#### 2.4 Bewertung der Dokumentation

Die Töpferöfen von Togolok 1 werden nur in der oben genannten Monographie von SARIANIDI über Denkmäler Margianas, der seine Grabungsergebnisse zugrunde liegen, erwähnt. Da die Grabungsberichte selbst nicht veröffentlicht wurden, kann sich die Untersuchung lediglich auf die in der Monographie publizierten Darstellungen stützen. Wie der von SARIANIDI in dieser Publikation angestellte Vergleich mit den Töpferöfen in Gonur-Nord zeigt, interessierte sich der Verfasser vor allem für die Funktionsweise der Öfen. Die Gewölbekonstruktionen würdigte er hingegen kaum, sondern bezeichnete sie kurz als "falsche Gewölbe" (САРИАНИДИ 1990: 41-43). Während die Ziegelmaße und die Angaben über den Wandaufbau noch aus dem Text entnommen werden konnten, standen als Informationsquelle für die Gewölbe nur die beigelegten Zeichnungen zur Verfügung (САРИАНИДИ 1990: Taf. XLV, XLVI) (**Taf. 9 a, 10 a**).

Die Gewölbe sind baulich noch nicht untersucht worden und daher auch in der Fachliteratur nicht bekannt. Der Chronologie nach stellen sie die frühesten Beispiele für Gewölbe aus Ringschichten und flach verlegten Ziegeln in Mittelasien dar. Hinsichtlich ihrer Konstruktion sind sie als die einfachste Form dieser Gewölbearten anzusehen.

Bei der Rekonstruktion der Gewölbe durch die Verfasserin wurde deutlich (**Taf. 9 b, 10 b**), dass den graphischen Darstellungen teilweise falsche Maßstäbe beigegeben sind. Nach persönlicher Mitteilung des Ausgräbers sind

diese Ungenauigkeiten während der Drucklegung passiert<sup>14</sup>.

### 3 Beschreibung und Beurteilung der Bau- und Gewölbestruktur

#### 3.1 Baumaterial und Ausführung der Wand

Die unterirdisch angelegten Kammern der Töpferöfen 4 und 6 befinden sich in rechteckigen Gruben (**Taf. 9 a, 10 a**). Die Seiten der Gruben wurden mit Lehmziegeln verkleidet. Laut Ausgräber sind die verwendeten Lehmziegel durchschnittlich 44-42 x 22 x 14 cm groß. Die Fugen zwischen den Lehmziegeln waren reichlich mit Lehmörtel ausgefüllt. Lehmörtel wurde auch für den Ausgleich der Böden der oberen Kammern für das Brenngut benutzt (SARIANIDI 1990: 41-42).

Die Grube des Ofens 4 wurde mit 45 x 21 x 10 cm großen und der Ofen 6 mit 45 x 22 x 14 cm großen, in Läuferverband verlegten Lehmziegeln ausgekleidet.

#### 3.2 Das Gewölbe

##### 3.2.1 Baumaterial

Nach persönlicher Mitteilung von SARIANIDI entsprechen die Wölbeziegel den Maßen nach den für die Verkleidung der Grubenseiten verwendeten 44-42 x 22 x 14 cm großen Ziegeln.

##### 3.2.2 Auflager

Die Ziegelverkleidungen an den Längsseiten der Kammern sind bis in eine Höhe von etwa 1,5 bis 1,6 m erhalten und dienten als Auflager für die Wölbung (**Taf. 9 a, 10 a**).

##### 3.2.3 Ausführung der Gewölbe

Vom Töpferofen 4 ist die untere rechteckige Kammer mit den Innenmaßen von 1,55 x 1,3 m und die Gewölbeschale mit einer Spannweite von 1,3 m erhalten (**Taf. 9 a, b**). Die Gewölbeschale besteht aus Ringschichten von je drei hochkant gelegten Lehmziegeln, die mit ihrer Länge die Spannweite der Kammer überwölben. Zwei Lehmziegel stoßen mit ihrer kürzeren Kante auf den dritten Schlussziegel im Querschnitt und tragen ihn. Die Ziegelschichten sind im Winkel von 75° zur nordwestlichen Wand der Kammer geneigt. Zwischen den Lehmziegeln in jeder Ringschicht entsteht kein Verband.

Die Wölbung des Töpferofens 6 ist schlechter erhalten (**Taf. 10 a, b**). Hier überspannen die Gewölbereste eine rechteckige Kammer mit den Innenmaßen von 1,65 x 1,25 m. Die Gewölbeschale mit einer Spannweite von 1,25 m besteht aus drei Lehmziegeln, die im Gegensatz zu dem Gewölbe des Ofens 4 auf ihre Breitseite gelegt sind. Der Schlussziegel ist zwischen den beiden seitlichen Lehmziegeln verkeilt. Je drei Lehmziegel bilden auf diese Weise freistehende "Bögen", an die benachbarte "Bögen" anschließen. Der Struktur nach steht diese Wölbung den Wölbarten nahe, die aus übereinander flachverlegten Lehmziegeln errichtet werden. Letztere überspannen hauptsächlich die Ecken des überkuppelten Unterbaus.

Das Gewölbe des Ofens 4 kann als "Sprengwerk aus hochkant gestellten Lehmziegeln" und das des Ofens 6 als "Sprengwerk aus flach liegenden Lehmziegeln"<sup>15</sup> bezeichnet werden. Die Wölbung des Ofens 4 gilt als Prototyp für die später verbreiteten Gewölbe aus Ringschichten, die jedoch im Querschnitt aus mehr als drei Ziegeln bestehen. Ähnliche Gewölbeformen sind über bronzezeitlichen Töpferöfen aus Šahdad in Ostiran bekannt<sup>16</sup>.

##### 3.2.4 Ausfüllung der Zwickel

Die obere Kante und die Fläche der Schlussziegel beider Wölbungen schließen mit der Erdoberfläche ab und bilden zusammen mit einem dicken Lehmverputz die Bodenfläche für die obere Brennkammer.

##### 3.2.5 Die Gewölbeschale und ihre geometrische Form

Obwohl beide Wölbungen ähnliche trapezförmige Profile besitzen, unterscheiden sie sich hinsichtlich ihrer Höhe. Der Gewölbestich des Ofens 4 beträgt 0,28 m, der des Ofens 6 0,17 m.

<sup>14</sup> Brief vom 16.06.1996 von Prof. V. I. SARIANIDI.

<sup>15</sup> Dieser Begriff geht auf HUFF und REUTHER zurück; siehe REUTHER 1973: 253-263.

<sup>16</sup> HAKEMI 1997: 43, Abb. 16a.