

14 Babiš-Mulla 2 (Chorezmien)

Familiengrabbau, 4.-3. Jh. v. Chr.

Tonnen und Bögen des Baus (**Taf. 31-33**)

1 Zeichnerische Dokumentation

Taf. 31 **Babiš-Mulla 2** Baugrundriss und -Schnitt (Stand: 1957). Umgezeichnet mit eigenen Ergänzungen nach ТОЛСТОВ u. a. 1960: 49, Abb. 38.

Taf. 32 **Babiš-Mulla 2** Baugrundriss und -Schnitt (Stand: 1962). Umgezeichnet mit eigenen Ergänzungen nach ТОЛСТОВ 1962: Abb. 92.

Taf. 33 **Babiš-Mulla 2**

(a) Lageplan. Umgezeichnet nach ТОЛСТОВ u. a. 1960: Abb. 28.

(b) Türbogen in Raum 1. Umgezeichnet nach ВАЙНБЕРГ, ЛЕВИНА 1993а: Abb. 31.

(c) Türbogen im nördlichen Arm des Korridors 5. Umgezeichnet nach ВАЙНБЕРГ, ЛЕВИНА 1993а: Abb. 28.

(d) Westlicher Korridorarm. Umgezeichnet nach ВАЙНБЕРГ, ЛЕВИНА 1993а: Abb. 28.

(e) Rekonstruktion des westlichen Korridorarms. Eigene Darstellung.

2 Vorliegende Dokumentation und Interpretation

2.1 Literatur

- ТОЛСТОВ, ВОРОБЬЕВА, РАПОПОРТ 1960: 40-53.
- ТОЛСТОВ 1962: 158-170.
- ТОЛСТОВ, ЖДАНКО, ИТИНА 1963: 3-90.
- ВАЙНБЕРГ, ЛЕВИНА 1993а: 43-44.

2.2 Untersuchungsgeschichte und Baubestand

Die Festung Babiš-Mulla 1 und das westlich von ihr gelegene Bauwerk Babiš-Mulla 2 befinden sich ca. 40 km nordöstlich der Siedlung Ćirik-Rabat im Nordosten Chorezmiens, an einem Kanal, der zwei Flussarme des Džany-Darja in ihrem Unterlauf verbindet (ТОЛСТОВ u. a. 1960: 40, Abb. 28) (**Taf. 33 a**). Erste Untersuchungen und Kartierungen beider Bauanlagen nahm 1946 eine Flugzeugstaffel der Chorezmisschen Expedition vor (dazu s. ИГОНИН 1968: 257-267). 1948 und 1949 wurden die Ruinen einer weiteren Rekognition untergezogen. Fast zehn Jahre später, 1957, wurde die Umgebung von Babiš-Mulla, das alte Bewässerungsnetz und die in der Nähe liegenden Siedlungen, erforscht (ТОЛСТОВ u. a. 1960: 40-43, Abb. 30, 31). Noch im selben Jahr begann dann die bis 1960 dauernde und unter wissenschaftlicher Gesamtleitung S. TOLSTOVs stehende Ausgrabung von Babiš-Mulla. Die Untersuchungen vor Ort führte von 1958 bis 1960 VOROB'JOVA (ТОЛСТОВ 1962: 158-161).

Das Bauwerk Babiš-Mulla 2 wurde aufgrund von Fragmenten hölzerner Säрге mit Grabbeigaben, auf die man bei den Ausgrabungen stieß, als Grabanlage interpretiert (ТОЛСТОВ 1962: 176) (**Taf. 31**). Das sich bis zu 7 m über die Erdoberfläche⁶⁹ erhebende, freistehende Gebäude mit den Gesamtmaßen von 21,6 x 21,6 m⁷⁰ ist auf einer ca. 3,5 m hohen, von einem mehr als 2,4 m tiefen Graben umgebenen Lehmplattform mit einer Fläche von mehr als 90 m² errichtet und mit den Seiten fast exakt nach den vier Himmelsrichtungen orientiert (ТОЛСТОВ 1962: 165; ТОЛСТОВ u. a. 1960: 49). Der Bau besteht aus vier nahezu quadratischen Räumen (1-4), die durch zwei sich kreuzende Korridore 5 (12,7 x 2,9-2,7 m) und 6 (12,6 x 2,6-2,4 m) getrennt sind. Bogentüröffnungen in den Stirnmauern der Korridore führen in die vier *ayvāne*⁷¹ (Räume 7-10) und einen laut TOLSTOV umgebenden äußeren Korridor, den er jedoch in seinem Grundriss nicht deutlich zeigt (ТОЛСТОВ 1962: Abb. 92).

Während der ersten Grabungskampagne wurden der nordwestliche Raum 1, die anschließenden Süd- und Ostpartien der Korridore sowie der Nord-*ayvān* freigelegt (Raum 7) (ТОЛСТОВ 1962: 158) (**Taf. 31**). Durch weitere Grabungen wurde festgestellt, dass um den Bau ein schmaler Korridor verlief (ТОЛСТОВ 1962: 165) (**Taf. 32**), über dessen äußere Mauer jedoch keine Angaben vorliegen. Dem Grundriss nach (ТОЛСТОВ 1962: Abb. 92) sind die vier Eckräume 5,2 x 4,6 m (Raum 1), 6,1 x 5,1 m (Raum 2), 5,9 x 4,3 m (Raum 3) und 5,8 x 5,4 m (Raum 4) groß⁷². Eine Quermauer teilt jeweils Raum 2 und 4 in Ost-West-Richtung. Die Mauern in den Räumen stützten nachträglich eingezogene Wände⁷³, die einer Absenkung der Gewölbe entgegen wirken sollten (ТОЛСТОВ 1962: 166; 1963: 66).

⁶⁹ Alle Höhenangaben der Vermessung beziehen sich laut Ausgräber auf die Erdoberfläche, deren genauen Lage jedoch nicht angegeben ist.

⁷⁰ Nach S. TOLSTOV besitzt der Bau eine Seitenlänge von 21 m (ТОЛСТОВ 1962: 165). Nach den Zeichnungen betrug das Außenmaß des Gebäudes 23,2-23 x 22 m (ТОЛСТОВ u. a. 1960: Abb. 38) und 21-20,6 x 20 m (ТОЛСТОВ 1962: Abb. 92).

⁷¹ Dem Grundriss nach (ТОЛСТОВ 1962: Abb. 92) sind die *ayvāne* jeweils 3,7 x 2,7 m (Raum 7), 4 x 2,7 m (Raum 8), 3,9 x 2,2 m (Raum 9) und 4 x 1,9 m (Raum 10) groß.

⁷² Nach S. TOLSTOV betragen die Raumgrößen durchschnittlich 5,5 x 5,2 m (ТОЛСТОВ 1960: 40-53) oder schwanken zwischen 5 x 4,4 m und 6 x 5,3 m (ТОЛСТОВ 1962: 165).

⁷³ Eine ähnliche Wand ist im früheren Grundriss an der westlichen Mauer des Raumes 1 gezeigt (vgl. ТОЛСТОВ 1960: Abb. 38).

Die in dieser Arbeit vorgenommene Analyse der Gewölbe basiert auf zwischen 1957 und 1962 im Zuge der Ausgrabungen angefertigten Zeichnungen (**Taf. 31, 32, 33**). Sie bezieht sich auf Reste von Gewölben aus geneigten Ringschichten, die über den Tragmauern der nördlichen und westlichen Korridorarme sowie über dem südlichen Korridorarm und der östlichen Mauer der Räume 1 und 2 erhalten sind. Des Weiteren finden sich noch über fast allen Türöffnungen Radialgewölbe. Die überwölbten Eingänge in das Gebäude waren ca. 1,85-1,8 m und die Türöffnungen in die Eckräume ca. 1,3 m hoch. Die Überdeckung der *ayvāne* konnte aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes nicht geklärt werden.

2.3 Datierung und ihre Begründung

Zahlreiche, in der Verschüttung entdeckte Scherben, die die Bauleute zur Verkeilung der Gewölbe in Babiš-Mulla 2 benutzt hatten, stehen in Zusammenhang mit Keramiken, die in Babiš-Mulla 1 gefunden wurden. Dieser Umstand berechtigt zu der Annahme, dass die Siedlung und der Grabbau einer Nutzungsperiode angehören, die für Babiš-Mulla 2 mit dem 4.-3. Jh. v. Chr. angesetzt wird (ВАЙНБЕРГ, ЛЕВИНА 1993a: 43). Diese Datierung weicht von einer früheren Publikation ab, die die Scherben aus Babiš-Mulla 1 dem 4.-2. Jh. v. Chr. zuschreibt (ТОЛСТОВ 1962: 168).

2.4 Bewertung der Dokumentation

Über die durchgeführten Grabungen in Babiš-Mulla 2 sind einige Vorberichte in den Sammelbänden der ChAEE und der Monographie von S. TOLSTOV zu finden. Die Verfasser interessierten sich für die Funktion des Baus und die Eigenheiten seiner Nutzung. Dabei wurden die Besonderheiten des Grundrisses und die Konstruktion der Gewölbe zusammenfassend beschrieben. Zusätzliche Angaben zur Ausführung der Tonnen und Bögen können aus den von VAJNBERG und LEVINA veröffentlichten Darstellungen entnommen werden.

In der Fachliteratur fand die Architektur von Babiš-Mulla 2 wenig Aufmerksamkeit. Nach PUGAČENKOVA gilt Babiš-Mulla 2 unter den im Grundriss runden Grabbauten aus dem 5.-2. Jh. v. Chr. in Chorezmien als das früheste Mausoleum in Mittelasien, dessen Besonderheiten der quadratische Grundriss und die Art seiner Überwölbungen sind (ПУГАЧЕНКОВА 1976b: 54). Nach BRENTJES ist das Grabmal einem Palast-Tempel nachgebildet. Er soll den Plan der Abbasidenpaläste von Samarra oder des Siegesdenkmals Kharun ar-Rašids in Heraqla vorwegnehmen (BRENTJES 1994: 111-113, Abb. IIC). Die Gewölbestruktur des Baus wird erstmalig in dieser Arbeit untersucht.

Die sich kreuzenden Korridore des Baus waren mit hohen Tonnen überwölbt (**Taf. 33 d, e**), die sich überschneiden haben müssen, da die Auflager beider Tonnen auf gleicher Höhe liegen. Babiš-Mulla 2 gehört damit nicht nur im mittelasiatischen Raum, sondern vermutlich in ganz Vorderasien [?] zu den frühesten Beispielen sich überschneidender Tonnen. Andererseits wäre auch ein Kreuzgewölbe über der Kreuzungsstelle denkbar⁷⁴.

Von besonderem Interesse sind die fast quadratischen Eckräume des Baus (**Taf. 32**), die vielleicht mit vierteiligen Kuppeln⁷⁵ überdeckt oder ebenfalls tonnenüberwölbt waren. Dieses Beispiel belegt zusätzlich, dass kein eindeutiger Rückschluss vom Grundriss auf die Gewölbeform möglich ist.

Die in vier Seiten liegenden *ayvāne* (Räume 7-10) waren vollständig mit Ziegelmauerwerk zugemauert (vgl. ТОЛСТОВ 1962: Abb. 92). Dies lässt vermuten, dass das Bauwerk für jede neue Bestattung geöffnet und anschließend wieder vermauert wurde. Es ist anzunehmen, dass es nicht von einem geschlossenen Korridor, sondern von einem offenen Wallgang umgeben war. Aufgrund der Bauform ist denkbar, dass es sich um das von Wall und Graben befestigte Familiengrab eines lokalen Herrschers gehandelt hat.

3 Beschreibung und Beurteilung der Bau- und Gewölbestruktur

3.1 Baumaterial und Ausführung von Sockel und Wand

Die Basis des gesamten Baus bildet eine aus sechs je 52 cm hohen gestampften Lehmschichten bestehende Plattform mit einer Größe von mehr als 30 x 30 m (ТОЛСТОВ 1962: 165) (**Taf. 32**). Sie gründet auf einer Kote von -3,12 m⁷⁶ (ВАЙНБЕРГ, ЛЕВИНА 1993a: Abb. 31a).

Die auf der Plattform errichteten Mauern bestehen vollständig aus quadratischen Lehmziegeln mit den Maßen 40 x 40 x 10 cm (ТОЛСТОВ u. a. 1960: 46).

Für die Verkleidung des Bodens wurden Backsteine mit einer Größe von 34-43 x 28-31 x 5 cm verwendet. Der Boden des nordwestlichen Raums und die abgestuften Ziegelauslegungen an der Süd- und Ostmauer bestanden aus Backsteinen, der Boden des südwestlichen Raums aus Lehmziegeln (ТОЛСТОВ 1962: 166). Zum Mauern und Verputzen wurde im allgemeinen Lehmörtel benutzt. In den Bestattungsräumen hingegen waren Wände und Böden mit Gips verkleidet (ТОЛСТОВ u. a. 1960: 46, 48).

⁷⁴ Die Eigenschaften der überwölbten Korridore sind im Textteil der Arbeit erklärt; siehe Punkt 6.1.6 Tonnen über unterbrochenen Auflagern, S. 161 und 7.2.3 Wechselseitiges Überschneiden von Tonnenschalen, S. 190ff.

⁷⁵ Vgl. Textteil der Arbeit, Punkt 6.2.4 Klostergewölbe und Muldengewölbe *čār sipar*, S. 178ff.

⁷⁶ Etwa 3,5 m - nach ТОЛСТОВ 1962: 165, 46.

3.2 Das Gewölbe

3.2.1 Baumaterial

Die Radialtonnen über den Eingängen in die Räume sind aus quadratischen Lehmziegeln mit den Maßen 40 x 40 x 10 cm errichtet. Zum Mauern der Gewölbescheitel wurden jedoch keilförmig behauene Lehmziegel benutzt (**Taf. 33 b, c**). Die aus Ringschichten bestehenden Tonnen sind aus trapezförmigen Lehmziegeln mit einem hohen Anteil von Häcksel erbaut. Die kurzen Seiten der Lehmziegel sind 33 bzw. 25 cm, die langen 40 cm lang, und die Stärke beträgt 10 cm (ТОЛСТОВ 1963: 65). Zur Verkeilung beider Gewölbearten wurden Keramikscherben verwendet.

3.2.2 Auflager

Die Auflager beider Tonnen über den sich kreuzenden Korridoren befinden sich auf einer Höhe von 2,11 m über dem Bodenniveau der Gänge (Kote +5,23 m) (ТОЛСТОВ u. a. 1960: 48) (**Taf. 32, 33 d, e**).

Ein kleiner ca. 18-20 cm breiter Rücksprung diente dem Gewölbefuß als Basis. Von der Kante sind zwei Flachsichten zurückgesetzt, die als Auflager für die Gewölbeschale dienten.

Das Mauerwerk diente als horizontales Auflager für die Radialtonnen (**Taf. 33 b, c**). In einigen Fällen lässt sich jedoch auch beobachten, dass der Lehmziegel am Gewölbefuß geneigt gelegt wurde.

3.2.3 Ausführung der Tonnen, Kuppel und Bögen

• Ringschichten

Wie aus der einzig verfügbaren Darstellung für den Raum 1 hervorgeht, wurden die Bestattungsräume mit Tonnen oder vierteiligen Kuppeln aus geneigten Ringschichten überwölbt. Die überwölbte Spannweite betrug in Fall der Tonnen 4,6 bis 5,4 m. In Raum 1 sind die Ringschichten nach Norden geneigt (vgl. ТОЛСТОВ 1962: Abb. 93).

Die Tonnen mit einer Spannweite 2,9-2,7 und 2,6-2,4 m über den Korridoren 5 und 6 bestehen ebenfalls aus geneigten Ringschichten, deren periphere Fugen durch Scherben verkeilt wurden (ВАЙНБЕРГ, ЛЕВИНА 1993а: 43) (**Taf. 33 d, e**). Die Ringschichten über dem nördlichen und südlichen Korridorarm sind jeweils zu den äußeren Stirnwänden hin geneigt. Aufgrund der fehlenden Dokumentation kann nur vermutet werden, dass dieses Prinzip auch für den westlichen Korridorarm zutrifft. Über das Gewölbe des östlichen Korridorarms steht keine Angabe zur Verfügung.

Die gleiche Auflagerhöhe der beiden Tonnen hat vermutlich eine rechteckige Durchdringung ihrer Schalen auf derselben Ebene zur Folge (**Taf. 32**). Wahrscheinlich aus späterer Zeit datierende, freistehende und oben aufgemauerte Bögen verstärkten die Schnittpunkte (ТОЛСТОВ u. a. 1960: 49). Die Ausführungstechnik des Tonnengewölbes in den Schnittpunkten konnte leider aufgrund fehlender Beschreibungen und Zeichnungen nicht geklärt werden.

• Radialschichten

Der Ausgräber weist nur auf einen Radialbogen über dem Eingang in den Raum 1 hin (ТОЛСТОВ u. a. 1960: 48, 49), obwohl alle Wölbungen über den ca. 1,3-1,2 m breiten Türöffnungen des Bauwerks aus Radialschichten errichtet wurden (vgl. ТОЛСТОВ 1962: Abb. 92; ВАЙНБЕРГ, ЛЕВИНА 1993а: Abb. 28, 31) (**Taf. 33 b, c**). Keilförmige Lehmziegel bilden die Scheitelsteine der Gewölbe.

3.2.4 Ausfüllung der Zwickel zwischen den Gewölbeschalen

Die Zwickel der Radialgewölbe über den Zugängen sind mit den gleichen Lehmziegeln wie die der Mauern ausgefüllt (ВАЙНБЕРГ, ЛЕВИНА 1993а: Abb. 28) (**Taf. 33 b, c**). Die Ausführung der Zwickel über den Tonnen aus Ringschichten ist unklar.

3.2.5 Die Gewölbeschale und ihre geometrische Form

Der Beschreibung der Ausgräber zufolge, sind die Tonnen über den Korridoren "korbförmig". Sie erwähnen auch, dass die Wölbung über dem Eingang des Raums 1 einen hohen Stich aufweist und ihr Profil aus drei Zentren heraus konstruiert wurde (ТОЛСТОВ u. a. 1960: 48). Aufgrund der behauenen Scheitelsteine erhält das Profil der Radialtürbogen die Form eines Spitzbogens (ВАЙНБЕРГ, ЛЕВИНА 1993а: Abb. 31) (**Taf. 33 c**).

Der Zeichnung nach (**Taf. 33 e**) besaß die Tonne über dem westlichen Korridorarm 6 einen ca. 2,2 m hohen Stich und war parabelförmig. Dasselbe Wölbprofil ist bei den Tonnen der anderen Korridorarme zu vermuten.