30 **Gjaur-Kala** (Margiana)

Buddhistische Anlage bzw. *sanghārāma*[157], Mitte 4.-Ende 6. Jh. n. Chr.
Kuppel, Tonne und Bögen (**Taf. 67-69**)

1 Zeichnerische Dokumentation

Taf. 67 **Gjaur-Kala**

(**a**) Lageplan der Festung. Aufgenommen von A. MARUŠČENKO. Nach ЛОГИНОВ 1996: 167 mit Abb.

(**b**) Lichtöffnungen des Raums 5 des *sanghārāma*. Ansicht nach PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 52, Abb. 3.

(**c**) Kuppel des Raumes 30 des *sanghārāma*. Foto nach PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 55, Abb. 6.

Taf. 68 **Gjaur-Kala**: Buddhistische Anlage

(**a**) Teilgrundriss des *sanghārāma*: Räume 1, 4, 7, 18, 20, 22. Umgezeichnet nach ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 152, Abb. 7.

(**b**) Teilgrundriss des *sanghārāma*: Räume 1, 4-6, 7, 18, 19 (1. Periode). Umgezeichnet nach PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: Abb. 1.

(**c**) *Sanghārāma* (Grabung 9). 2. Bauperiode und 2. Baustadium. Grundriss umgezeichnet nach ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 143, Abb. 1.

Taf. 69 **Gjaur-Kala**: Buddhistische Anlage

(**a**) Schnitte durch die Bauanlage. Umgezeichnet nach ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 153, Abb. 8. Legende: 1-2) Mauern der frühen Schicht (Stand 1971-1974), 3) Mauern der 1. Bauperiode, 4) Mauern der 2. Bauperiode, 5) Mauern der 3. Bauperiode.

(**b**) Grundriss der Anlage. 2. Bauperiode und 3. Baustadium. Umgezeichnet nach PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 53, Abb. 4.

2 Vorliegende Dokumentation und Interpretation

2.1 **Literatur**

- *МАССОН 1963: 54.
- УСМАНОВА 1963: 20-94; 1977: 103-104; 1993: 34-35.
- ФИЛАНОВИЧ 1974: 90-92; 1989b: 97.
- USMANOVA 1992: 55-64.
- ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 142-172.
- PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 51-81.
- СТАВИСКИЙ 1998: 16-17, 94-100.

2.2 **Untersuchungsgeschichte und Baubestand**

Die buddhistische Anlage im südöstlichen Teil der Stadt Gjaur-Kala oder Alt-Merv (**Taf. 67 a**) war vermutlich von einer großen Gemeinde ausgewanderter Buddhisten gegründet worden und ist im Zusammenhang mit der Kontrolle des Handelsweges zwischen Mittelasien und Nordwestindien zu sehen (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 171)[158].

Die aus einem Stupa und einem Kloster bzw. *sanghārāma* bestehende Anlage (**Taf. 68 c**) war vor Grabungsbeginn unter einem 7 m hohen und ca. 95 x 40 m großen Hügel verborgen, dessen Längsachse von Nord nach Süd verlief. Die Baureste (Grabung 9) waren 1960 von M. MASSON entdeckt und in der Folge untersucht worden. Der Stupa wurde von der JuTAKE zwischen 1960 bis 1966 freigelegt und von BELJAEVA vermessen. Die Reste des *sanghārāma* wurden von einer archäologischen Expedition der Staatlichen Universität Taškent unter Leitung von USMANOVA untersucht[159]. Bei früheren Arbeiten (1971-1974) wurden einzelne Räume in der Nordostecke (1. Bauperiode) (**Taf. 68 a, b**), bei späteren Grabungen in Süd-, West- und Ostrichtung (1975-1978) weitere 27 Räume ausgegraben (2. Bauperiode) (**Taf. 68 c, 69 b**) (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 143-144, 151; PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 58; СТАВИСКИЙ 1998: 16-17).

Der unregelmäßige Umriss des *sanghārāma* in Ost- und Südrichtung ist wahrscheinlich Folge eines organischen (ungeplanten) Wachstums der Stadtviertel. Nur ihre Nordwest- und Westseite waren bei der Erweiterung strenger geplant worden. Nach ihrer Umschließung durch eine starke Außenmauer in Nordwestrichtung wurden

[157] STAVISKIJ zufolge ist die Anwendung des indischen Begriffes *sanghārāma* auf mittelasiatische buddhistische Klosteranlagen umstritten, da sich die von STRELKOV vorgeschlagene und von M. MASSON veröffentlichte, angenommene Lesart (Deutung) dieses Begriffes auf einem Steingegenstand aus Alt-Termed als fehlerhaft herausstellte - siehe СТАВИСКИЙ 1998: 174.

[158] Die buddhistische Anlage wird als nordwestlicher Endpunkt der Verbreitung des Buddhismus in Mittelasien zum Beginn unserer Zeitrechnung angesehen; vgl. ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 171.

[159] Als Höhenbezugsebene für ihre Vermessungen diente die Oberfläche der darunter liegenden Plattform.

innerhalb der Bauanlage ein östlicher Klosterbezirk und ein nordwestlicher Tempelbezirk räumlich abgesondert. Sie waren voneinander durch einen mittleren Hof mit den Maßen 12,5 x 11,5 m getrennt, der seinerseits über einen an der Nordseite angelegten Haupteingang 20 zugänglich war (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 152; PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 56).
Im Südteil des Hofes wurde ein quadratisches Gebetshaus freigelegt. Der einräumige Bau 17 (ca. 5,8 x 5,8 m)[160] war von der Kloster- und Tempelzone durch einen umlaufenden Korridor getrennt. An den Korridor schlossen sich die südlichen Vorratsräume 23, 24 und 26 sowie ein Quergang an. Gemäß der isometrischen Rekonstruktion von PUGAČENKOVA sind das Gebetshaus mit einer Kuppel und der Korridor mit einer Tonne überwölbt gewesen (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 154-157, Abb. 11).
Die Räume in der Tempelzone waren offenbar mit Holz bedeckt. An die Ostmauer des Raumes 27 sind bei weiteren Umbauten im Querschnitt 0,75 x 0,75 m große, mit Bögen überwölbte Pfeiler angebaut worden, die mehrere tiefe Nischen bildeten (PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 56, 171) (**Taf. 69 b**).
Viele Räume in der Klosterzone waren tonnenüberwölbt. Der Beschreibung zufolge sind Tonnen über den Räumen 8-14[161], sowie über Türöffnungen und Nischen erhalten. In Raum 30 (3,2 x 3,2 m) wurden Kuppelreste freigelegt, die sich auf Ecktrompen stützten. Man vermutet, dass auch Raum 18[162] überkuppelt war (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 154-157; PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 54, 55, Abb. 6).

2.3 Datierung und ihre Begründung

Die Bauzeit des *sanghārāma* wird auf die Mitte des 4. und das Ende des 6. Jh. n. Chr. datiert. Als Beweise für diese Zuordnung dienen eine Münze sasanidischer Prägung, offenbar von Šābuhr I. (239/40 [241/42 ?]-270/72)[163], die unter dem Fußboden im Raum 17 gefunden war[164], zwei in Raum 18 entdeckte Münzen von Hormizd II. (302-309)[165] sowie zwei *Ostrakoi* mit aramäischen Inschriften (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 152, 155, 157, 171).
Angesichts der Bauplanung und Materialien definierten die Ausgräber zwei Bauperioden für das *sanghārāma*. Dabei bestand die erste Bauperiode ihres Erachtens aus zwei und die zweite aus drei Baustadien (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 151, Abb. 8).

2.4 Bewertung der Dokumentation

Außer kurzen Notizen in den zusammenfassenden Berichten der JuTAKE und Einzelartikeln über Gjaur- bzw. Ärk-Kala (МАССОН 1962: 54; ФИЛАНОВИЧ 1974: 90-92; 1989b: 97; USMANOVA 1992: 55-64) sind die Grabungsergebnisse über das *sanghārāma* aus einem Zeitraum von 18 Jahren in einem Endbericht veröffentlicht (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994). Eine Kurzfassung dieses Berichts erschien 1995 (PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995). Inzwischen wurde die genaue Lage des Baus in die Karten der englisch-turkmenischen Merv-Expedition aufgenommen (HERRMANN u. a. 1993: 39-62, Abb. 15). Rein deskriptiv wird die buddhistische Anlage bei KOŠELENKO, STAVISKIJ sowie bei CHMELNIZKIJ erwähnt (КОШЕЛЕНКО u. a. 1999: 22; СТАВИСКИЙ 1998: 94-100; ХМЕЛЬНИЦКИЙ 2000: 238-240).
Das geringe Forschungsinteresse an den Wölbkonstruktionen des *sanghārāma* findet seinen Niederschlag in dem nicht zu übersehenden Informationsmangel in den maßgeblichen Publikationen. Soweit Zeichnungen zugänglich sind, geben sie nur eine schematische Darstellung der Trompen und einiger Bögen über Tür- und Lichtöffnungen (**Taf. 67 b, c**). Nur kurze Notizen, schematische Isometrien und der zweiten Fassung des Berichts beigefügte Fotoaufnahmen weisen auf noch *in situ* vorhandene Tonnen- und Kuppelreste hin (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: Abb. 6, 8, 11; PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: Abb. 2, 3, 6).

3 Beschreibung und Beurteilung der Bau- und Gewölbestruktur

3.1 Baumaterial und Ausführung von Plattform und Wand

Sanghārāma und Stupa standen auf einer ca. 2,57 m starken Lehmziegelplattform[166], die in Nordwestrichtung von der verdoppelten Ostmauer des Raumes 28 begrenzt wurde. Die Plattform bestand von unten nach oben aus einer 28 cm starken Erdschicht, einem 90 cm hohen Mauerwerk, einer 0,03-0,02 m dicken Ascheschicht und einem 1,36 m hohen Mauerwerk.

---

[160] Alle oben angegebenen Maße sind aus dem veröffentlichten Grundriss und Schnitt entnommen; vgl. ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 143, 153, Abb. 1, 8. Nach CHMELNIZKIJ ist der innere Raum 17 des Gebetshauses 10,5 x 10,5 m groß, was jedoch den sonstigen publizierten Angaben nicht entspricht; vgl. ХМЕЛЬНИЦКИЙ 2000: 239.
[161] Den veröffentlichten Grundrissen nach waren die Räume 2, 9-12 und 14 schwerlich von außen zugänglich; vgl. ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 143, Abb. 1; PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 53, Abb. 4 (**Taf. 68 c, 69 b**).
[162] Der vielfach umgebaute Raum 18 ist den veröffentlichten Grundrissen nach ca. 2,2 x 2,2 m (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 152, Abb. 7), 2,35 x 2,35 m (PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: Abb. 1) und 2,9 x 2,6 m groß (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 143, Abb. 1; PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 53, Abb. 4).
[163] Vgl. WIESEHÖFER 1998: 409.
[164] Eine in der Südwestecke des Raumes 17 angelegte Sondage zeigte, dass das Gebetshaus über einem offenbar aus dem 2.-3. Jh. n. Chr. stammenden Bau errichtet wurde (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 154-157).
[165] Vgl. WIESEHÖFER 1998: 409.
[166] Aus den Veröffentlichungen geht jedoch nicht hervor, ob diese Plattform speziell für diese Gebäude erbaut wurde oder ob sie Teil einer Plattform für eine ganze Stadtanlage war. Dies konnte auch durch die Sondage in Raum 17 nicht geklärt werden, weil durch den hohen Grundwasserspiegel der gewachsene Boden nicht erreicht wurde.

Die Fußböden innerhalb der Räume des *sanghārāma* wurden mittels Lehmziegelschichten stufenförmig erhöht (**Taf. 69 a**). Als Basis der Fußböden in den Räumen 8, 10, 11, 25, 27 und 29-31 dienten ca. 50 cm hohe Ziegelschichten. Die zweite der 50 bis 60 cm hohen Stufen aus Ziegelschichten bildete das Bodenniveau des Hofes, des umgebenden Korridors um das Gebetshaus 17 und des Raumes 23. Auf um weitere 30-40 cm erhöhte Ziegelschichten wurde die Mauer des Gebetshauses 17 errichtet.
Die Lehmziegel der beiden Bauperioden unterscheiden sich in ihren Maßen. Die Bauten im Nordosteck waren aus 41-40 x 41-40 x 11-9 cm großen Lehmziegeln errichtet (1. Bauperiode). Für die von 0,7 bis 1,7 m starke Mauerkonstruktion anderer Bauten wurden Lehmziegel mit den Maßen 42-38 x 42-38 x 12-10 cm sowie Lehmlagen verwendet. Mit Ziegeln dieses Typs wurde auch die 4,35 m[167] breite Gasse zwischen Stupa und *sanghārāma* ausgelegt (2. Bauperiode). Die Lehmziegel wurden in Lehmmörtel eingebettet (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 151, 154).
Bei den Grabungsarbeiten wurden Backsteinschichten freigelegt, die als Boden- und Lehmbankbelag verwendet worden waren. Mit solchen Backsteinen wurden außerdem die Mauerfüße verstärkt und Nischenwände verkleidet. Als Bindemittel dafür diente Gipsmörtel (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 151; СТАВИСКИЙ 1998: 97).

3.2 **Die Gewölbe**

3.2.1 Baumaterial

Die Ausgräber machen keine Angaben über die Baumaterialien der Wölbungen. Erwähnt sind nur die Lehmziegel der Tonne in Raum 13 (PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 54).
Nach den veröffentlichten Zeichnungen und Aufnahmen (**Taf. 67 b, c**) waren die Wölbungen über den Tür- und Lichtöffnungen sowie die Kuppelschale (Raum 1 und 30) aus Lehmziegeln mit den Maßen ca. 40 x ? x 11-9 cm errichtet (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 153, Abb. 8; PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: Abb. 3, 6).

3.2.2 Auflager

Die Ausgräber verweisen auf erhaltene Tonnenauflager in den Räumen 8-12 und 14. Die Überwölbung des Korridors um das Gebetshaus 17 stützte sich auf unterschiedlich hohe Auflager. Die Trompen in Raum 30 befanden sich auf einer Höhe von 1,3 m über der Plattformebene (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 154-155, 157) (**Taf. 69 a**). Die Ausführungstechnik der Auflager ist nicht beschrieben.

3.2.3 Ausführung der Tonnen, Trompen und Kuppel

- Flachschichten

Die Ostmauer des Raumes 1 war in der 1. Bauperiode von Lichtöffnungen durchbrochen, die schachbrettförmig in zwei Reihen angeordnet waren (**Taf. 67 b**). Sie wurden später durch den Anbau einer (zusätzlichen) Außenmauer in Nischen umgewandelt (PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 52, Abb. 3). Die Öffnungen mit einer Spannweite von 50 bis 90 cm waren mit flach übereinander gelegten Lehmziegeln überwölbt. Sie lagen in zwei bis drei Schrägschichten und bildeten einen spitzen Scheitel.
Auf gleiche Weise wurde die ca. 90 cm breite Türöffnung in Raum 30 überwölbt (vgl. ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 153, Abb. 8). Jedoch liegen hier die Lehmziegel in einer Schicht und bilden mit ihren breiteren Flächen die innere Tonnenleibung.
Die Ecktrompen im Kuppelraum 30 bestanden aus mehreren Flachschichten, die allmählich übereinander vorgekragt wurden. Die Lehmziegel jeder Schicht lagen auf ihren Breitseiten. Der Scheitel der Trompe befand sich auf einer Höhe von 1,8 m über der Plattformebene (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 155, 157).

- Ringschichten

Die Räume 8-14 in der Klosterzone waren mit Ringschichtentonnen mit einer Spannweite von 1,8; 2,6; 3 und 3,2 m überwölbt (**Taf. 69 b**). Obwohl die Ausgräber Reste von Wölbungen erwähnen (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 154, 157), ist es unklar, ob es sich um geneigt oder senkrecht stehende Ringschichten handelt. Dokumentiert sind die Reste einer Tonne, wahrscheinlich mit geneigt stehenden Ringschichten, über der Türöffnung zwischen Raum 1 und 18 (PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 52, Abb. 2).
Wie aufgrund der unterschiedlich hohen Maueransätze in der äußeren und der inneren Mauer zu vermuten ist, war der ca. 1,7 m (West), 1,7-1,6 m (Süd) und von 1,4 bis 1,75 m (Ost) breite Korridor um das Gebetshaus 17 von einer einhüftigen Ringschichttonne überwölbt.

- Radialschichten

Der Raum 30 (3,2 x 3,2 m) wurde mit einer Kuppel von ca. 3,2 m Spannweite überwölbt, deren Scheitel sich auf einer Höhe von 2,4 m über der Plattformebene befand (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 155, 157) (**Taf. 67 c**). Der Aufnahme nach bestand sie aus radial gelegten, unten horizontalen und oben geneigten Ziegelringen. Die Kuppelschale war im unteren Teil eineinhalb, im oberen Teil einen Lehmziegel stark (PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: 55, Abb. 6).

[167] Nach fragmentarisch veröffentlichten Zeichnungen schwankt diese Entfernung zwischen 3,15 m (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1974: 152, Abb. 7) und 5,4 m (PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: Abb. 1) (**Taf. 68 b, c**).

Die Kuppel über Raum 17 (5,8 x 5,8 m) wurde vollständig rekonstruiert (vgl. ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: Abb. 11; PUGACHENKOVA, USMANOVA 1995: Abb. 14) (**Taf. 69 a**).

3.3 Strukturelle Zusammenhänge von Raum und Gewölbe

Nach Quer- und Längsschnitten (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 153, Abb. 8) waren nur der Stupa, die Mauern der Räume 28, 30 sowie vermutlich auch des Raumes 8 auf der flachen Plattformoberfläche errichtet (**Taf. 69 a**). Stufenförmig wurde sie im Laufe einer künstlichen Erhöhung der Fußböden, die innerhalb des geschlossenen Raumes bzw. Hofs festgestellt wurde. Ob die Plattform ursprünglich flach oder stufenförmig angelegt war, ist wohl schwer zu entscheiden, da bei den Grabungen mit Ausnahme von Gebetshaus 17 nicht alle Maueransätze in den Räumen freigelegt worden sind. Es fehlen Hinweise zur Tiefenlage aller Mauerfundamente. Die stufenförmige Erhöhung der Plattform ist einerseits durch den hohen Grundwasserspiegel in diesem Teil der Festung zu erklären. Andererseits ist anzunehmen, dass sie von religiösen Anforderungen an die Funktion einzelner Räume diktiert war.

Die Ausgräber vertreten die Auffassung, der Anbau einer neuen Mauer an die Bauten im Nordosteck stehe mit ihrer Isolation von den späteren Bauten im Zusammenhang (ПУГАЧЕНКОВА, УСМАНОВА 1994: 151) (**Taf. 68 c, 69 b**). Ursache dafür scheint aber eher die geringe Tragfähigkeit der früheren Mauer zu sein. Weil sie nur zur Stützung der eigenen Tonne oder Decke bestimmt waren, wurde für die Tonnen der neuen Räume eine andere (zusätzliche) Mauer errichtet. Dies gilt auch für fast alle Bauten der Tempelzone, obwohl hier eher von ehemals vorhandenen Holzdecken auszugehen ist.