

Anmerkungen zu einem Mukarnasgewölbe im osmanischen Bey- Hamam von 1444 in Thessaloniki

*Selanik'teki 1444 Tarihli
Osmanlı Bey
Hamamı'nın Mukarnaslı
Kubbesi Hakkında Düşünceler*

Gerd SCHNEIDER*

Selanik'teki hamam kubbesinin değerlendirilmesi, Selçuklu ve Osmanlı mukarnaslı Skubbelerindeki tipik formların gözden geçirilmesiyle ve karşılaştırılmasıyla yapılabilir. Bu kubbe, tasarım; geometrik kuruluş ve yapısal ayrıntılar açısından incelendiğinde ve bu form açısından öncü olan Selçuklu mukarnasları, yapının çağdaş örnekleri ve sonraki Osmanlı mukarnaslarıyla karşılaştırıldığında, başkent etkisi ortaya çıkar. Uygulama ise yerel ustalar tarafından yapılmıştır. Çoklu açılı sisteminin kullanılmış olması, yapıya zenginlik ve canlılık verir. Karmaşık bağlantılar, kesintisiz birbiri içinden geçer, karşılıklar uyumlu bir birlige gider, sonuçta bu bağdaştırmalar, Selanik'teki hamam kubbesinin özelliklerini ortaya koymaktadır.

Der Stellenwert des Hamamgewölbes von Thessaloniki wird deutlicher erkennbar durch eine kurze Charakterisierung und Benennung der typischen Formen in seldschukischen und osmanischen Mukarnasgewölben, von denen das Gewölbe geprägt ist. Einflüsse aus anderen Bereichen islamischer Kulturen können ausgeschlossen werden.

Rumseldschukische Mukarnas des 12. und 13. Jahrhunderts finden sich zumeist an

Gebetsnischen, Portalen, Gewölbezwicken und Iwanen. Aus Mukarnas gebildete Volkuppeln sind selten (Yakutiye-Medrese, Erzurum und İshaklı-Han, Mescit), desgleichen Mukarnas an Gesimsen, Treppenkonsolen und Portalrahmungen.

Die nebeneinanderliegenden Einzelformen liegen in gleichbreiten Schichten übereinander, durch schmale waagrechte Stufen voneinander abgesetzt. Sie verbinden sich zu verschiedenen mehreckigen,

* Dr., Araştırmacı, Karlsruhe, Almanya

vortretenden und zurückweichenden Formengruppen.

Trotz ihrer Herleitung aus Tonnengewölben handelt es sich nicht um echte, sondern um sogenannte falsche Gewölbe: die Einzelformen sind aus waagrechten, übereinander vorkragenden Blöcken herausgemeißelt.

Die Gewölbe der Portale und Gebetsnischen sind meist halb so tief wie breit und ebenso hoch wie breit. Sie sind aufgebaut wie halbierte Vollkuppeln. Die oberste Schicht bildet einen halbierten Stern.

Anfangs sind die Formen aller Schichten im gleichen Winkelsystem angeordnet, meist achteilig, seltener zehn- oder zwölftellig. Es kommen aber auch Gewölbe vor, in denen mehrere Systeme verschiedener Winkelbreite vorkommen (Karatay-Han, Hofportal), was im Osmanischen weitergeführt wird.

In Anatolien werden aus den vorausgegangenen großflächigen Ziegelmukarnas Irans kleinteilige, in Stein gemeißelte Formen. Vier Einzelformen bilden über 90 Prozent des Formenrepertoires: Spitzbogige Ausschnitte aus Tonnengewölben (Abb. 1a1), gebogene Flächen, die oben waagrecht und spitz sind, ebenfalls Ausschnitte aus Tonnengewölben (1b1), senkrechte Flächen (1c1) und fächerartig eingebogene, schräg geneigte Spitzbogenflächen mit waagrecht, abgewinkelter Unterseite (1d1).

Unter den weniger vorkommenden Formen sollen - ohne Vollständigkeit anzustreben - hier nur diejenigen erwähnt sein, die später eine Weiterentwicklung im Osmanischen erfahren haben: Schräg stehende Falze in spitzovaler Rahmung (1e1, Susuz-Han, Hallenportal), zwei übereinanderliegende verschiedene Formen innerhalb einer Schicht (1f1, Ağzikara-Han, Hofportal), genickte Spitzbogenfelder (1g1, Konya, Şeyh Sadrettin Konevi-Mescit, Mihrab) und zapfenförmige

Stalaktiten (1h1, Konya, Sahip Ata-Cami, Portal, Konya).

Die osmanischen Mukarnas sind wie die seldschukischen meist in Stein ausgeführt und ebenfalls kleinteilig. Sie finden sich auch an Säulenbasen und Kapitellen; an Vollkuppeln kommen sie ebenso selten vor wie bei den Seldschuken. An Portalen und Gebetsnischen weisen sie gestreckte Proportionen auf, sind also höher als breit. Auch kleinere Diagonalkuppeln und unterschiedliche Winkelsysteme in einem Gewölbe kommen vor.

Die Einzelformen sind aus seldschukischen weiterentwickelt, aber mehr als je zuvor in einer anderen Epoche verändert worden. Sie sind nicht nur schlanker und geschliffener, sondern weisen im 16. Jahrhundert fast keine Rundungen mehr auf. Die unter den Seldschuken noch wenig benutzen Einzelformen werden nun - weiterentwickelt - oft verwendet. Abb.1 zeigt exemplarisch und übereinanderliegend die zusammengehörenden seldschukischen und osmanischen Formelemente:

Die spitzbogige Fläche (1a2) steigt etwa bis zur halben Höhe senkrecht auf und führt nach starker Biegung schräg zur Spitze hoch oder sie ist geknickt (1g2). Der senkrecht verlaufende untere Teil von 1g2 kann durch eine Stufe in zwei Abschnitte geteilt sein (1f2). Geknickt sind auch die unten spitzen und oben breiten Formen (1b2), während die senkrechten Flächen unverändert vom Seldschukischen übernommen werden. Aus der Fächer- und Falzform (1d1, 1e1) übernehmen die Osmanen vom Fächer - geknickt - die schrägen und den Falz mit genickten statt gebogenen Rändern (1d2 e2). Sind die Stalaktiten im Seldschukischen noch klein und enden unten in kleinen Sternen, so sind osmanische meist breiter und länger (1h2).

Von der Komposition her lassen sich in vereinfachten Schemazeichnungen drei verschieden aufgebaute Mukarnasgewölbe

darstellen (Abb.2). Sie gelten nicht nur für Grundrisse quadratischer, sondern auch halbiertes, in ihren Zentren durchschnittenen Gewölben.

Sie bestehen aus übereinander angeordneten Reihen von Einzelformen, die sich in den Diagonalen im Winkel von 90 Grad miteinander verbinden (2a, Yakutiye-Medrese, Erzurum) und vor allem seldschukischen Gewölben zugrunde liegen. Oder das Gewölbe ist in Kreisen um das Zentrum aufgebaut, in die auch die vier Gewölbezwickel einbezogen sind (2b, Yeşil-Cami, Bursa). Beispiele dieser Art finden sich sowohl im Seldschukischen wie im Osmanischen. Oft stellen halbierte Gewölbe eine Kombination von a und b dar. Schließlich gibt es Gewölbe, deren Mukarnas kreisförmig um die Mittelkuppel und die vier Diagonalkuppel liegen. Die Sockel treten in der Mitte der vier Mauern in Halbkreisen vor. In den Ecken bilden Mukarnas Viertelkreise (2c, Bey-Hamam, Thessaloniki). Dieses Aufbauschema kommt in osmanischer Zeit vor. Frühere Gewölbe aus seldschukischer Zeit mit Ansätzen zu kleinen Diagonalkuppeln verbinden meist alle drei Kompositionswesen miteinander. Tatsächlich sind die einzelnen Mukarnas aller drei Gewölbearten polygonal zusammengesetzt, aber den geraden Reihen und Kreisen untergeordnet.

Zwei typische Gewölbe, die dem in Thessaloniki vorausgehen bzw. nachfolgen, sollen die Unterschiede und Gemeinsamkeiten zum Hamamgewölbe herausheben:

Das frühosmanische Mukarnasgewölbe in der 1413-21 errichteten Yeşil-Cami in Bursa verwendet nur wenige verschiedene Einzelformen, aber ohne Rundungen und ist erheblich höher als breit. Es besitzt nur eine Kuppelöffnung, die sich in der Mitte befindet. Nur selten sind kreisförmig angeordnete Mukarnasreihen so konsequent und ausgewogen durchgebildet wie hier; dabei sind nur wenige verschiedene Einzelformen verwendet.

Dagegen weist das ebenfalls hochentwickelte 1463-70 entstandene Portalgewölbe der Fatih-Cami in Istanbul denselben Aufbau auf wie das Gewölbe in Abb.2c und das des Hamamgewölbes. Es besitzt weit mehr verschiedene Einzelformen als die beiden in Bursa und Thessaloniki. Es sind - außer den Abb. 1 gezeigten - Muschelformen und große mehrstufige Stalaktiten. Die Ausführung ist von einer in Hauptstädten üblichen hohen Qualität.

Das hier untersuchte Gewölbe befindet sich in dem 1444 von Sultan Murat II. errichteten Bey-Hamam, dem größten, in Griechenland erhaltenen türkischen Bad. Es ist ein Doppelbad, das heißt, es ist für Frauen und Männer gleichzeitig benutzbar. Innerhalb des Heißbadbereichs für Männer befindet sich - etwa in der Mitte des Gebäudes - ein kleiner Nebenraum. Seine Kuppel hat einen Durchmesser von ca. 2,40 Meter und besteht aus in Stuck ausgeführten Mukarnas. Der Raum scheint für den Sultan bestimmt gewesen zu sein. Vor diesem Raum liegt ein Vorraum, der kaum einen Meter breit ist und der wie die an der Wand befindliche Nische ebenfalls ein Mukarnasgewölbe besitzt. Auch der Mittelraum des Heißbades weist am Übergang zwischen dem Oktagon und der Kuppel Mukarnas auf. Das ebenfalls Mukarnas versehene Eingangsportal zum Männerbad blieb zu etwa einem Drittel unvollendet. Das Foto zeigt das Gewölbe in stark verwaschenem Zustand. Die Formen sind - vor allem an ihren Wandansätzen - kaum erkennbar, so daß nur teilweise eine annähernde schematische Darstellung möglich ist. Das Bad war bis zum Erdbeben 1978 in Benutzung. Eine Restaurierung des Baus ist geplant.

Schnitt und Grundriß des Gewölbes geben die Abb. 4 und 5 wieder. Die Höhe scheint der Breite des Gewölbes zu entsprechen. In der mittleren Kuppel befinden sich elf kreisförmige Öffnungen; die vier diagonalen besitzen nur je eine. Die - wie erwähnt - vereinzelt im Seldschukischen vorkommenden diagonalen Nebenkuppeln

sind hier in die Höhe gestreckt, vergrößert und belichtet (im Schnitt gestrichelt). Fensterlose Bäderäume machen Lichtöffnungen im Gewölbe notwendig. Wie in Abb. 2c sind die Einzelformen der oberen Schichten kreisförmig um die fünf Kuppeln gruppiert und in den unteren vier Schichten treten die Formen vor der jeweiligen Wandmitte umgekehrter Biegung halbkreisförmig vor die Mauer vor.

Die 6. Abb. zeigt in acht Zeichnungen die acht Schichten des Gewölbes. Bis auf die drei unteren Reihen ist jede Schicht mit der unter ihr liegenden Stufe schwarz gezeichnet. Die Stufenhöhe ist meist gleich hoch. Nur die vor die Wand vorkragenden Mukarnasschichten sind teilweise niedriger (Schicht 1-3). Die Mittelkuppel ist höher.

Abb. 7 zeigt die verschiedenen Einzelformen, 8 und 9 zeigen ihre Verteilung im Gewölbe. Die meisten Einzelformen sind Ausschnitte aus spitzbogigen Tonnengewölben. Am häufigsten kommt die spitzbödig begrenzte Form A mit waagrechter Unterseite vor (schwarz). Die Form ist zwar wegen ihres langen senkrechten unteren Teils weniger gebogen als die seldschukischen (Abb. 1a1), aber stärker als die osmanischen (1a2). Die Form in Thessaloniki ist typisch für eine eher frühere Entstehungszeit. Weniger häufig enthält das Gewölbe Ausschnitte mit einer Spitze unten und einem waagrechten oberen Rand (7B, weiß, punktiert). Zwei Formen im unteren Gewölbe (7C und D) sind in so desolatem Zustand, daß ihre jetzige Form sicher nicht ihre ursprüngliche ist. Ihr heutiges Aussehen ist ohne Parallele zu anderen Gewölben. Seltener kommt die Form E vor (schwarz, punktiert), an die eine Stufung anschließt, unter der -verkleinert- die Formen A und B zu liegen kommen, also zwei übereinanderliegende Formen in einer Schicht. Senkrechte Wandstücke sind häufig; in Abb. 8 sind es die weißen Flächen innerhalb der Schichten. Die weiße Fläche am unteren Rand die Mauer, aus der Mukarnas aufsteigen. Typisch für die frühosmanische Epoche sind die in Schicht 3 befindlichen, geknickten Falze in spitzovaler Rahmung

(7F); die anschließenden Spitzbogenflächen sind gekrümmt, die schräge Abstufung von 1d2 e2) fehlt noch. Trotz des schlechten Erhaltungszustandes läßt sich feststellen, daß im Gewölbe - von seiner Entstehungszeit aus gesehen - sowohl ältere als auch neuere Formen enthalten sind.

Die Komposition weist Winkelsysteme auf, deren Analyse die Abb. 10 und 11 wiedergibt. Jede mit einer Zahl bezeichnete und jeweils verschieden strukturierte Fläche ist in einer anderen Winkelaufteilung ausgeführt und in gleich breite Abschnitte geteilt. Jeder Abschnitt besteht aus zwei bis sechs Einzelformen. Bei den Sockelkonsolen der unteren Schichten sind die Winkel der Abschnitte auf die Mitte der Wandflächen und die Kanten zwischen den Wänden ausgerichtet, bei den oberen auf die Kuppeln. Die Zahl gibt die Anzahl der Segmente gleicher Winkelbreite im Vollkreis, die dickeren Linien die Schichtentrennung wieder. Diejenigen Teile des Gewölbes, die in einer bestimmten Winkelaufteilung ausgeführt sind, erstrecken sich also nicht über das ganze, sondern nur über Teile des Gewölbes. Die hellen Zahlen in Abb. 10 geben die Winkelsysteme der zwei Schichten über den Diagonalkuppeln und der aus der Wandkante aufsteigenden Formen wieder.

Von der obersten Schicht nach unten ergibt sich folgende Gliederung: Die in der achten Schicht liegende Kuppel weist eine Scheitelöffnung und zehn kreisförmige, auf zwei versetzte Ringe verteilte Öffnungen auf (Abb. 4,5). Sie ist in fünf gleiche Abschnitte von je 72 Grad teilbar und in Abb. 10 und 11 mit der Zahl 5 gekennzeichnet; der Grundriß zeigt unterbrochene Ringe und der Aufriß waagrechte Linien.

Die je zwölf Gewölbeteile der siebten und sechsten Schicht sind zur Kuppel hin gleich breit. Die jeweilige Mukarnasgruppe ist um 30 Grad gegenüber ihrer benachbarten Gruppe gedreht. Die zwölf Nischen umschließen ein regelmäßiges Zwölfeck (12, gestrichelt).

In den Diagonalen der sechsten Schicht befinden sich die vier Nebenkuppeln. In der darunter liegenden fünften Schicht sind die neun Abschnitte um 40 Grad zueinander gedreht. In der vierten Schicht schließen sich nach außen hin noch je fünf Nischen desselben Winkelsystems an (9, punktiert).

In der Mitte von jeder der vier Mauern, die das Gewölbe begrenzen, liegen in den drei unteren Schichten halbkreisförmig aufgebaute Einzelformen, die im Winkel von 36 Grad voneinander getrennt sind, sich hier also aus fünf Abschnitten eines halbierten Zehnecks zusammensetzen. In der vierten Schicht sind es zur Mitte hin nur noch je drei Formabschnitte von derselben Einteilung (11 und 12, gestreift).

Über den im rechten Winkel zusammentreffenden Wandkanten sind in den Schichten zwei und eins die Formen im Winkel von 45 Grad aufgeteilt; es handelt sich also um je zwei Formteile in jeder Schicht, ein Viertel eines Achtecks, das sich zwischen den beiden Schichten ergänzen läßt (9, kaiert).

Bei den weißen Flächen handelt es sich um die vier Nebenkuppeln der sechsten und um Formen der fünften, dritten und zweiten Schicht. Es sind verbindende Übergangsformen, die sich keinem eindeutigen Winkelsystem einordnen lassen.

Das Gewölbe zeigt große Ähnlichkeit mit dem des Portals der Istanbuler Fatih Cami, das jedoch zwei Jahrzehnte später entstanden ist. Beide Gewölbe besitzen gleiche Winkelsysteme und dieselbe kreisförmige Anordnung der Mukarnasgruppen in verschiedenen Kreisen und Halbkreisen wie in Abb.2c, 4 und 5. Das Istanbuler Portalgewölbe besitzt zwei Schichten mehr als das in Thessaloniki, statt Kuppeln geschlossene Mukarnasgruppen und seine vielfältigen Einzelformen sind viel verfeinerter und höher entwickelt als Hamamgewölbe.

Auf Grund der verwendeten Einzelformen und einfacheren Ausführung halte ich es für wenig wahrscheinlich, daß das Hamamgewölbe Vorbild für das Istanbuler Portal gewesen ist. Eher halte ich es für möglich, daß es ein anderes, mir bislang nicht bekanntes Vorbild für die beiden Gewölbe gibt oder gegeben hat.

Meines Erachtens läßt der Gewölbeentwurf für Thessaloniki hauptstädtischen Einfluß vermuten. Dagegen scheint die Ausführung in den Händen einheimischer Handwerker gelegen zu haben. Es wäre zu untersuchen, ob noch ältere Gewölbe dieses Aufbaus existieren. Später findet dieser Gewölbetyp wiederholt Verwendung.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß der Aufbau eindeutiger und präziser zu erfassen ist als die jeweilige Einzelform. Die im Vergleich mit Abb. 2a und b andere Gruppierung der Mukarnas ist kontrastreicher, sie beruht auf dem nebeneinander von verschieden zueinander gedrehten Mukarnasreihen. Auch der Gegensatz von Gewölben, die nur eine belichtete Kuppel aufweisen, zu den hier offenen fünf Kuppeln des Bey-Hamam ergibt durch das Auf und Ab zwischen den Gewölben eine viel plastischere Oberfläche. Das Vorkommen von nicht nur einem einzigen, sondern mehreren Winkelsystemen verleiht dem Gewölbe eine größere Vielfalt und Lebendigkeit, als es bei nur einem System der Fall gewesen wäre. Die komplizierten Verbindungen gehen bruchlos ineinander über, wobei die Gegensätze zu einer harmonischen Einheit verbunden sind. Die ausgeklügelte Kombination gibt der Kuppel, trotz des angegriffenen Zustandes ihrer Einzelformen, im Vergleich mit anderen Gewölben, ein ganz eigenes Gepräge.

Die Angaben zum Bau verdanke ich Frau Elke Stanicki, die Fotokopie von Abb.3 Herrn Machiel Kiel.

LITERATURHINWEISE

ERDMANN, KURD-HANNA ERDMANN, 1976
Das anatolische Karavansaray des 13. Jahrhunderts, Teil II und III, Berlin.

ÖDEKAN, AYLÄ, 1977
Osmanlı öncesi Anadolu Türk Mimarisinde Mukarnas / Portal örtüleri, İTÜ Maden Fakültesi Yayınları, İstanbul.

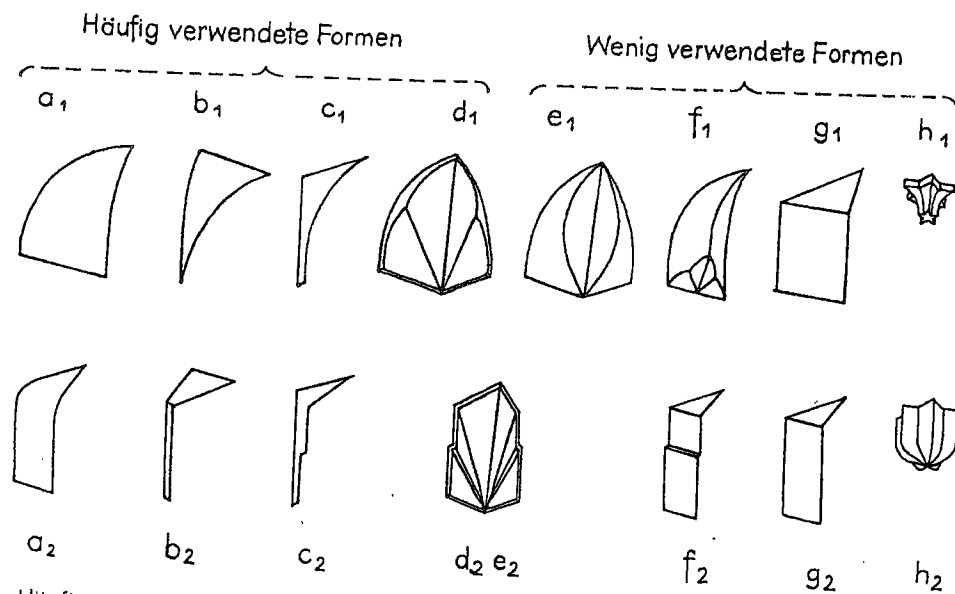
ZOMBAU-ASİMİ, 1985
Anna, Das Bey – Hamam in Thessaloniki.

ÖGEL, SEMRA, 1966
Anadolu Selçuklularının Taş Tezyinatu, Ankara.

YAVUZ (TÜKEL), AYŞIL, 1975
"The Geometric Patterns of Anatolian Seljuk Decorated Vaults", Fifth International Congress of Turkish Art, 21-26 Sept. 1978, Budapest, s. 863-880.

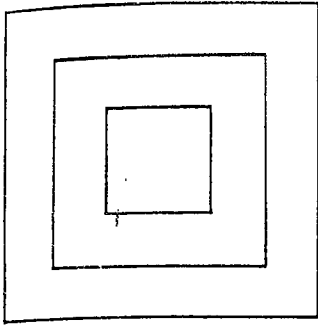
YAVUZ (TÜKEL), AYŞIL, 1983
Anadolu Selçuklu Mimarisinde Tonoz ve Kemer, Ankara.

Lay out
für die Anordnung der Abbildungen



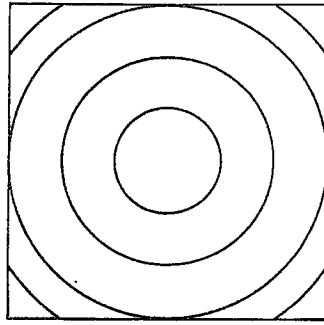
Häufig verwendete osmanische Einzelformen in Mukarnasgewölben des 16. Jahrhunderts
Die im Osmanischen weiterentwickelten Formen liegen jeweils unter den vorausgegangenen seldschukischen und sind mit denselben Buchstaben gekennzeichnet

1. Seldschukische Einzelformen in Mukarnasgewölben des 13. Jahrhunderts



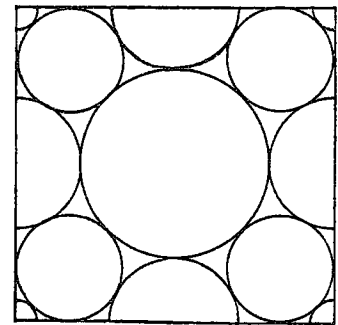
a

seldschukisch



b

seldschukisch und osmanisch



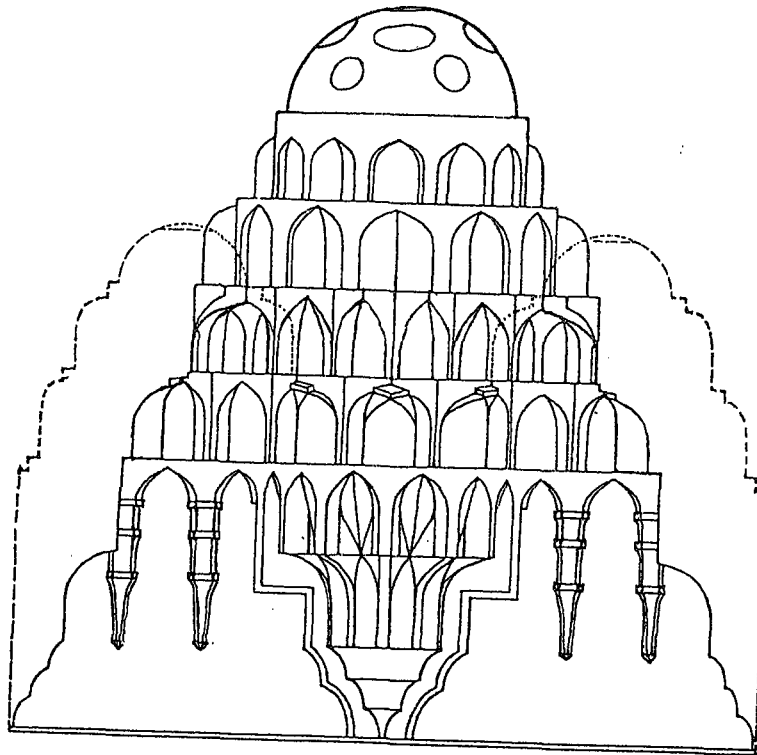
c

osmanisch

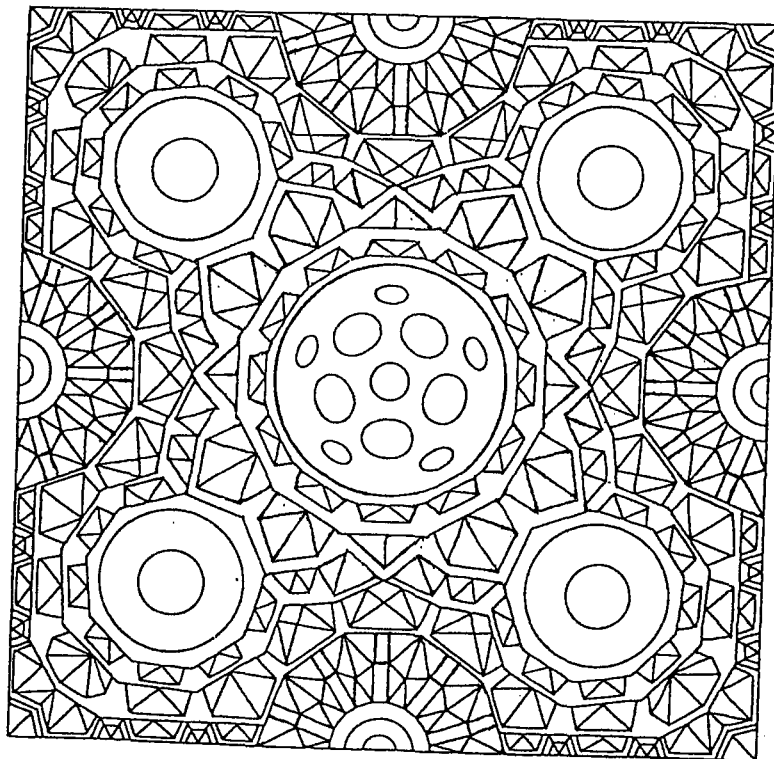
2. Schematische Darstellung des Aufbaus von seldschukischen und osmanischen Mukarnasgewölben auf quadratischem Grundriß



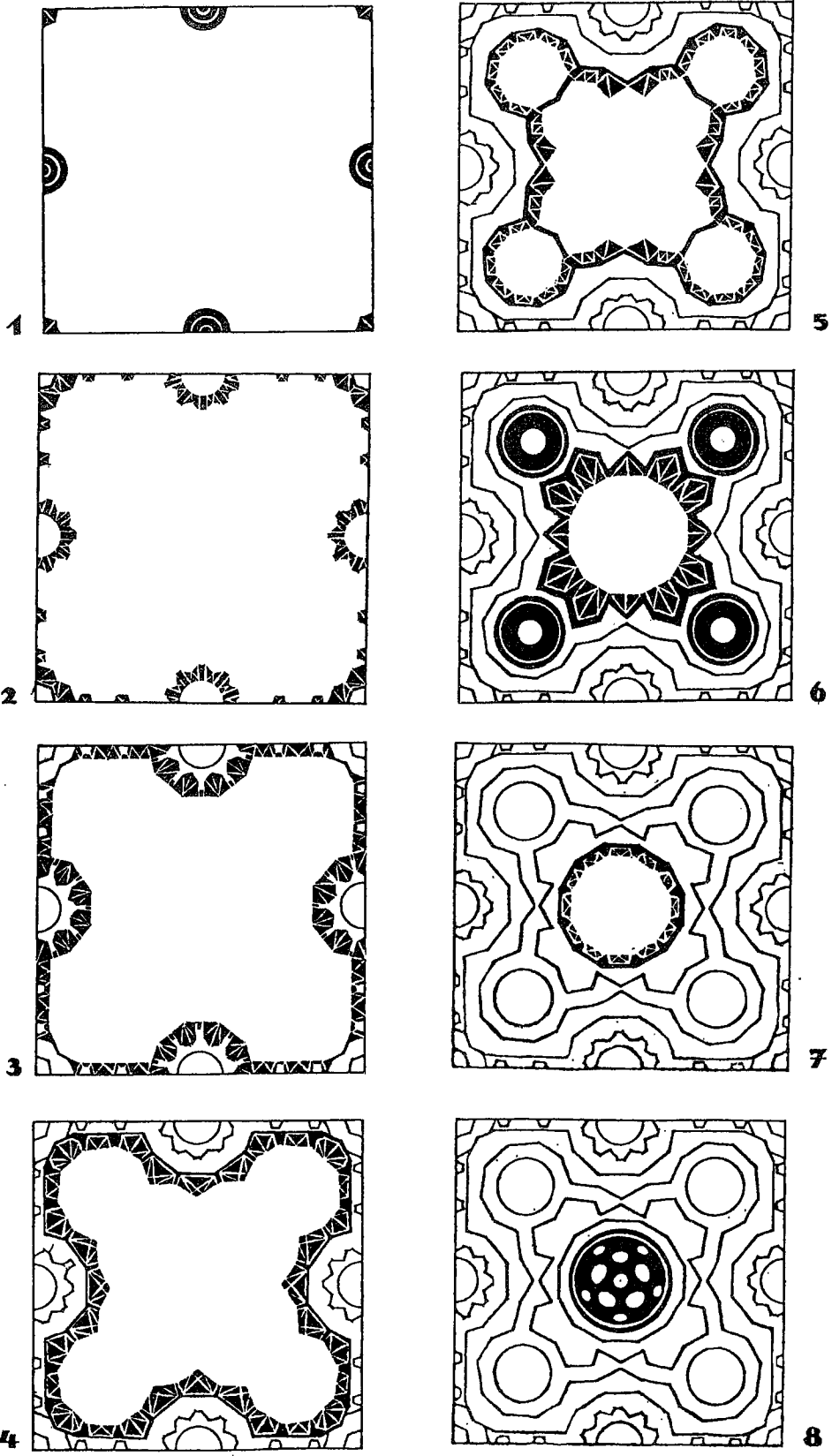
3. Thessaloniki, Bey-Hamam, Gewölbe, 1444.



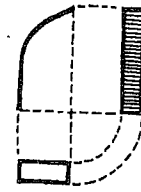
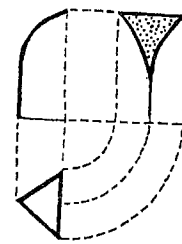
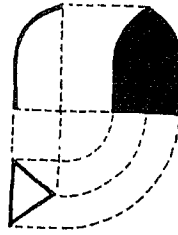
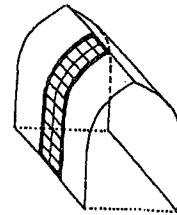
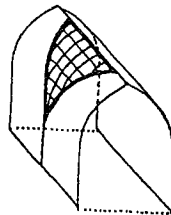
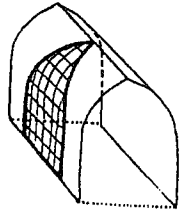
4. Schnitt des Gewölbes, diagonale Kuppeln gestrichelt



5. Grundriß des Gewölbes



6. Grundrisse der Gewölbeschichten



A

Schicht 2,3,4,5,6,7

durch 3 Linien begrenzte
spitzbogige Fläche,
oben spitz, unten waagrecht

B

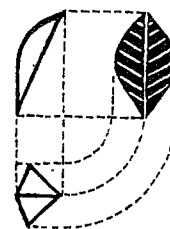
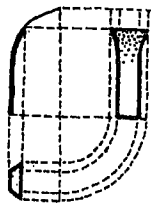
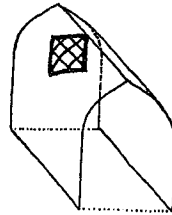
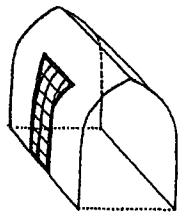
Schicht 2,4

durch 3 Linien begrenzte
Fläche, oben waagrecht,
unten spitz

C

Schicht 2

durch 4 Senkrechte
und Waagrechte begrenzte
Fläche



D

Schicht 2,3

durch 4 Linien begrenzte
Fläche, oben und unten
waagrecht, oben breiter als unten

E

Schicht 4

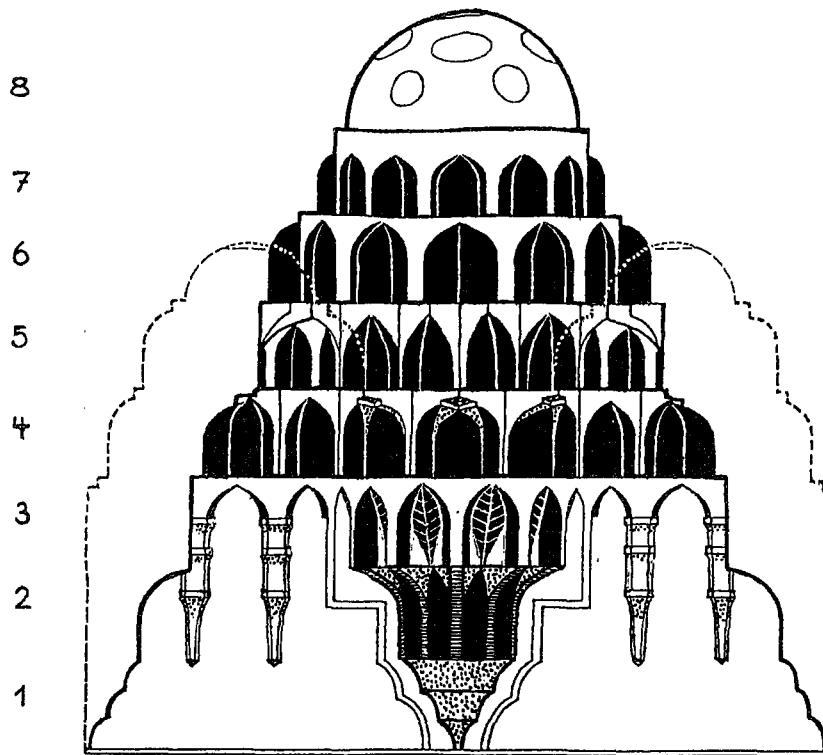
diagonal gedrehtes
Quadrat

F

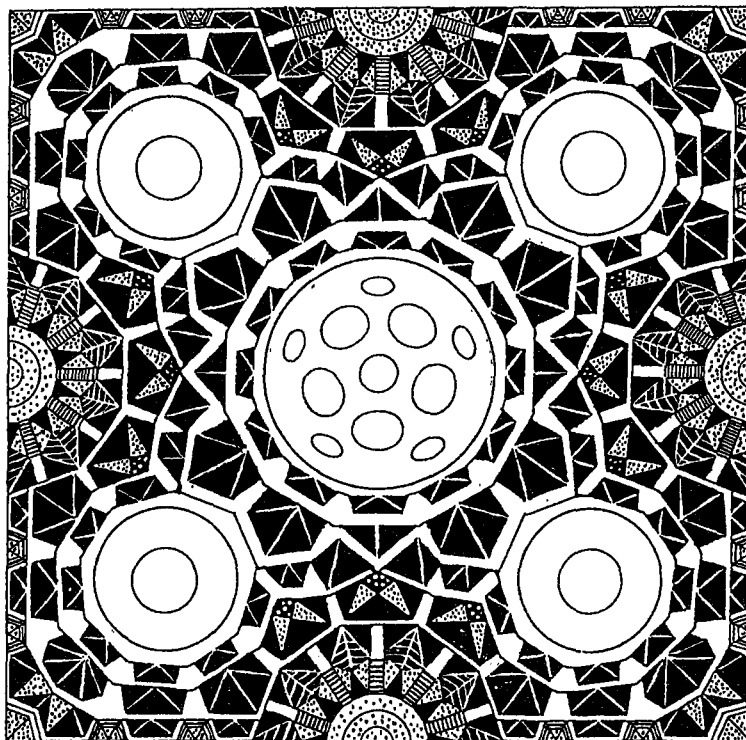
Schicht 3

geknickter Falz
in spitzovaler
Rahmung

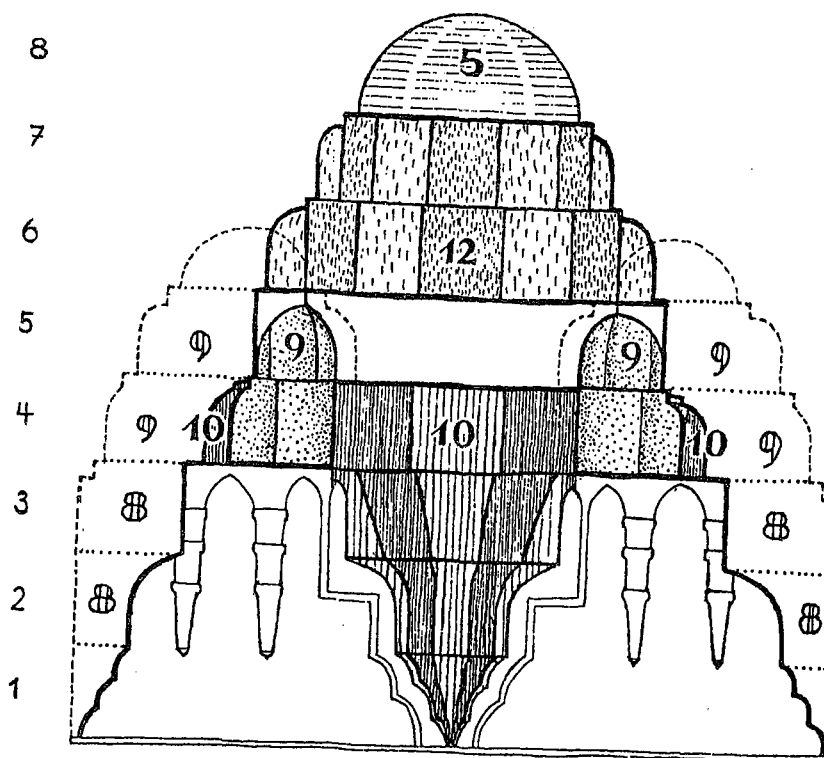
7. Ansichten, Grundrisse, Aufrisse und Seitenrisse von 6 Einzelformen des Gewölbes



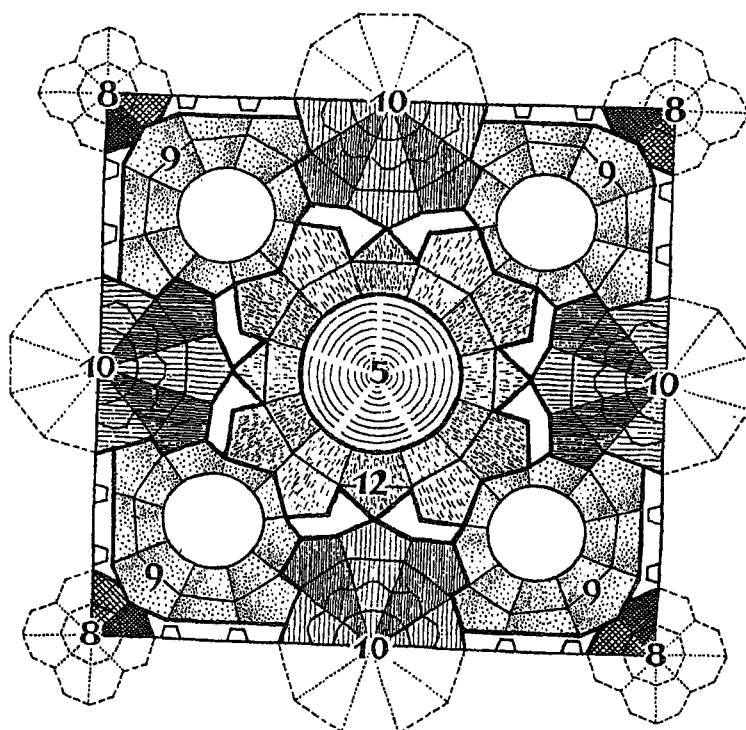
8. Schnitt des Gewölbes mit seinen verschiedenen Einzelformen weiß: Mittelkuppel und senkrechte Flächen



9. Grundrisse des Gewölbes mit seinen verschiedenen Einzelformen weiß: Kuppeln und waagrechte Stufung zwischen den Gewölbeschichten.



10. Schnitt des Gewölbes, Aufbau der Schichten nach verschiedenen Winkelsystemen; die hellen: Zahlen geben die Winkelsysteme der Diagonalkuppeln und Ecken wieder



11. Grundriß des Gewölbes, Aufbau der Schichten nach verschiedenen Winkelsystemen; weiß sind die Diagonalkuppeln und diejenigen Schichten wiedergegeben, die sich keinem Winkelsysteme zuordnen lassen. Die am Rand befindlichen 9 und 10-teiligen Systeme sind nach außen ergänzt.