

Ruhr-Universität Bochum  
Fakultät für Geschichtswissenschaften  
Institut für klassische Archäologie  
Wintersemester 2003/2004  
Seminar „Antike Säulenordnungen“  
Dozent: Prof. Dr. Hermann Büsing  
Referent: Michael Striewe

# Ionisch-Kykladische Säulen und Marmordächer

## Inhaltsverzeichnis

<b>IONISCH-KYKLADISCHE SÄULEN UND MARMORDÄCHER.....</b>	<b>1</b>
<b><u>EINLEITUNG.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>DAS KYKLADISCHE KAPITELL ZU BEGINN DES 6. JH. V. CHR.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>DIE ENTWICKLUNG DES KAPITELLS IM 6. JH. V. CHR.....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>DIE KYKLADISCHEN BLATTKRANZKAPITELLE.....</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>KYKLADISCHE MARMORDÄCHER.....</u></b>	<b><u>8</u></b>

## Verwendete Abkürzungen

Zur Verbesserung der Lesbarkeit der Fußnoten werden folgende Abkürzungen verwendet:

- |            |  |
|------------|--|
| Gruben I   | Gottfried Gruben., Griechische Tempel und Heiligtümer (2001)                                       |
| Gruben II  | Gottfried Gruben - Vassilis Lambrinoudakis, Das neuentdeckte Heiligtum von Iria auf Naxos, AA 1987 |
| Gruben III | Gottfried Gruben, Naxos und Delos, AA 1997   |
| Ohnesorg   | Aenne Ohnesorg, Inselionische Marmordächer (1993)  |

## Einleitung

Die kykladischen Inseln stellen aufgrund ihrer Lage ein wichtiges Bindeglied zwischen dem griechischen Mutterland und der ionischen Küste dar und sind damit an vielen stilistischen Entwicklungen des antiken Griechenland beteiligt. Gleichzeitig konnte sich auf ihnen aufgrund der reichhaltigen Steinvorkommen (insbesondere hochwertiger Marmor) bei gleichzeitigem Mangel an Bauholz eine Bautechnik entwickelt, die sich in einigen Bereichen von der festländisch-ionischen Architektur unterscheidet.

Dies wird im folgenden Text an den Eigenheiten der ionisch-kykladischen Säulen und Marmordächern des 6. Jh. v. Chr. gezeigt.

## Das kykladische Kapitell zu Beginn des 6. Jh. v. Chr.

Zuerst ist es notwendig, anhand von eindeutigem Fundmaterial einen kykladischen Kapitelltypus für den Beginn des 6. Jh. v. Chr. festzustellen, um darauf aufbauend seine Entwicklung erläutern zu können. Für diese Festlegung sind die Kapitelle des Dionysos-Heiligtums von Iria auf Naxos und der Naxier-Sphinx in Delphi besonders geeignet. Die Funde beider Ort sind um 570 v. Chr. zu datieren und lassen - trotz der großen räumlichen Distanz - einheitliche Merkmale erkennen, aus denen sich der ionisch-kykladische Kapitelltypus für das erste und zweite Viertel des 6. Jh. v. Chr. bestimmen lässt.

Die Naxier-Säule<sup>1</sup> in Delphi steht frei in einer Art Naturheiligtum im Zentrum des Apollo-Heiligtums. Es handelt sich um eine ionische, kannelierte, etwa 10 m hohe Säule, auf deren Spitze eine Sphinx thronet. Das Kapitell besteht aus einem Echinus und einem davon optisch deutlich getrennten Volutenteil.

Der Echinus ist im Durchmesser sehr viel größer als die Säule und setzt sich von dieser an der Lagerfläche mit einer starken Hohlkehle deutlich ab. Er besitzt 17 radial zum Mittelpunkt liegenden, schmale Einzelblätter, die sich unten jeweils in einem flachen Bogen schließen und nur wenig Platz für eine Zwickelfüllung lassen.

Der Volutenteil ist sowohl im Verhältnis zur Tiefe als auch zum Volutendurchmesser auffallend lang<sup>2</sup>. Die Voluten besitzen an beiden Seiten den Canalis jeweils einen schmalen

---

<sup>1</sup> Abbildung siehe ÖJh 50, 1972/75, S. 189 Abb.16 sowie P. Amandry, Guide de Delphes, Le Musée (1992), S. 31 Fig. 1

<sup>2</sup> Verhältnis Breite zu Tiefe 1:2,64; Verhältnis Volutendurchmesser zu Volutenabstand 1:2

und einen kräftigen Rundstab, die im inneren der Wicklung nicht verschmelzen, so dass sich im Inneren ein sehr starker Wechsel von Wulst und Kerbe ergibt. Die Wicklung bildet in der Mitte kein Auge aus, sondern endet frei. Zwischen Echinus und Volutenteil liegen in zwei sechsgliedrige Zwickelpalmetten.

Die Volutenpolster sind in fünf Kehlen gegliedert, welche jeweils wie die Canalis von einem schmalen und einem starken Rundstab gefasst werden. Die Oberkante der Polster verläuft gerade, die untere weist einen leichten Einzug zur Mitte auf. Die Volutenflächen sind aber nicht nach vorne geneigt. In der Draufsicht ist ein minimaler Einzug der Polsteraußenkante zur Mitte hin zu bemerken.

Ganz ähnliche Eigenschaften zeigt das Kapitell des Dionysos-Heiligtums von Iria auf Naxos<sup>3</sup>, dessen vierte Phase auf 580-550 v. Chr. datiert wird. Die 8 m hohen Säulen sind ebenfalls kanneliert und weisen ein ähnliches Verhältnis von Höhe zu Durchmesser auf wie jene in Delphi.

Der Echinus ist im Durchmesser wiederum sehr viel größer als die Säule und auch hier durch eine deutliche Hohlkehle an der Lagerfläche von ihr getrennt und weist 16 radial angeordnete Blätter auf. Der Volutenteil ist weniger tief als die Säule im Durchmesser, deutlich lang gestreckt<sup>4</sup> und sitzt optisch betont locker auf dem Echinus auf, was durch Vertiefungen zwischen Echinus und Volute neben und unter den fünfgliedrigen Zwickelpalmetten deutlich wird. Die Voluten haben einen starken und einen sehr dünnen Rundstab auf beiden Seiten der Canalis, die ebenfalls nicht verschmelzen. Wiederum endet die Wicklung im Inneren frei und ohne Auge.

Die Volutenpolster sind diesmal mit sechs Kehlen gegliedert, die jeweils durch einen äußerst feinen und einen dazwischen liegenden sehr starken Rundstab getrennt werden. Die Polsterunterkante ist etwas stärker als am delphischen Kapitell zur Mitte eingezogen und die Volutenflächen sind minimal nach unten vorgeneigt. Auch in der Draufsicht lässt sich ein Einzug der Polsteraußenkante zur Mitte hin feststellen, der wiederum etwas stärker ist als am Sphinx-Kapitell.

Insgesamt lassen die beiden Kapitelle deutliche Gemeinsamkeiten erkennen, die Zuordnung eines eigenen Typus erlauben. Es gibt zwar kleine Detailunterschiede, etwa in der

---

<sup>3</sup> Abbildungen siehe Gruben II, Abb. 3a+b (Fotos) sowie Abb. 41 (Zeichnung)

<sup>4</sup> Verhältnis Breite zu Tiefe 1:2,94; Verhältnis Volutendurchmesser zu Volutenabstand 1:2,2

Zahl der Polsterkehlen, zeitliche Unterschiede sind damit jedoch kaum fassbar.<sup>5</sup> Vielmehr erscheint sogar die mutmaßliche Zuordnung zur selben Werkstatt nachvollziehbar.

## Die Entwicklung des Kapitells im 6. Jh. v. Chr.

Der naxische Apollon-Bezirk auf Delos erlaubt es uns, an einem Ort aufgrund einer Vielzahl von Funden die weitere Entwicklung der Kapitelle zu beobachten.

Von den 8 außergewöhnlich schlanken Innen- und drei Außensäulen des in der ersten Hälfte des 6. Jh. v. Chr. errichteten Naxier-Oikos<sup>6</sup> sind zwar nur noch sehr weit zerstörte Kapitellreste erhalten, doch zeigen diese Fragmente<sup>7</sup> zumindest in den Proportionen bereits eine Richtung an, in welche sich die Entwicklung bewegen könnte, nämlich hin zu einer Vergrößerung der Volute und einer Abnahme des Volutenabstandes. Gleiches gilt für die Reste des aus der selben Zeit stammenden und unmittelbar benachbarten sog. Propylon I.<sup>8</sup>

An den Fragmenten des Oikos lässt sich zudem feststellen, dass die Polster sowohl an der Ober- als auch an der Unterkante zur Mitte hin eingezogen waren, wobei der untere Einzug deutlich stärker war, und die Volutenflächen leicht nach unten vorgeneigt waren.

Zwei weitere Eigenschaften, die als Entwicklungsmerkmale in Betracht kommen, lassen sich an den Kapitellen der Naxier-Stoa<sup>9</sup> aus dem dritten Viertel des 6. Jh. v. Chr. erkennen. Die Rundstäbe zu beiden Seiten der nun erstmals konvexen Canalis verschmelzen im Zwickel zu einem und klären damit das Gesamtbild der Volute. Ihre Spitzen enden weiterhin frei in der Mitte der Wicklung. Die Volutentiefe entspricht bei diesem Kapitell in etwa dem Säulendurchmesser. Die Volutenpolster sind durch vier Kehlen gegliedert und ihre Unterkante zur Mitte hin eingezogen.

Vergleichbare Eigenschaften lassen sich auch beim sog. Archilochos-Kapitell feststellen, einem Weihekapitell, welches in einem dorischen Tempel aufgestellt war.<sup>10</sup> Dieses weist dabei aber noch die typischen Merkmale aus der ersten Hälfte des 6. Jh. v. Chr. auf, nämlich einen lang gezogenen Volutenteil und eine weite Profilausladung des kräftigen Echinus. Dagegen stimmt die Ausarbeitung der Polster mit dem Beispiel aus der Naxier-Stoa überein.

---

<sup>5</sup> Gruben II, S. 597

<sup>6</sup> Gruben III, S. 301 ff.

<sup>7</sup> Gruben III, Abb. 40

<sup>8</sup> Gruben III, S. 350 ff.

<sup>9</sup> Schnitt durch das Dach mit eingezeichnetem Kapitellfragment in Ohnesorg, Taf. 4

<sup>10</sup> Aenne Ohnesorg, Der dorische Prostýlos des Archilocheion auf Paros, AA 1982

Diese Merkmale erlauben es aber noch nicht, eine verbindliche Entwicklung für den Verlauf des 6. Jh. v. Chr. festzulegen. Dies wird erst möglich durch das prächtige, aus feinstem Marmor gearbeitete und fast vollständig erhaltene Eckkapitell des sog. Propylon II des Apollon-Bezirks auf Delos.<sup>11</sup> Da nur die Diagonalvolute fehlt lassen sich zuverlässige Aussagen auch für die Betrachtung der Normalkapitelle erzielen.

Der Volutenteil erreicht in seiner Tiefe in etwa den Säulendurchmesser und ist nun sowohl im Verhältnis zu den deutlich vergrößerten Voluten als auch zur Tiefe sehr viel kürzer geworden.<sup>12</sup> Dies bedingt, dass der Echinus nicht mehr unter dem Volutenpolster hindurch läuft und von den theoretischen 20 Blättern auf jeder Seite nur noch 3 voll und zwei halb ausgeführt sind, während ihre unteren Enden unter dem Polster nur durch einen Wulst angedeutet sind. Die sichtbaren Blätter liegen auch nicht mehr radial zum Mittelpunkt, sondern gleichsam nur noch als leicht vorgebogenes ionisches Kyma zwischen den Voluten. Der Echinus hat damit seine Eigenständigkeit vollständig verloren. Die breiten Blätter sind scharfkantig und exakt gearbeitet, laufen nach unten hin parabelförmig zu und geben somit Raum für eine spitze Zwickelfüllung, die bereits im oberen Drittel ansetzt. Stilistisch rückt diese Ausarbeitung das Kapitell damit in das letzte Viertel des 6. Jh. v. Chr.

Über dem Echinus folgt eine ca. 5 cm starke Platte, die leicht nach außen geneigt ist. Diese hat keinen konstruktiven Grund, da der Volutenteil auch direkt über dem Echinus folgen könnte, sondern stellt wohl eine Anlehnung an die kykladischen Blattkranzkapitelle (s.u.) dar. Die kräftigen fünfblättrigen Zwickelpalmetten greifen jedenfalls über diese Platte hinaus bis in das Kyma ein und verbinden damit die Teile zu einer Einheit.

Die Voluten sind konvex und weisen drei Windungen auf, die im Inneren ein Auge ausbilden. Sie verfügen noch über den nicht verschmelzenden Rundstab zu beiden Seiten der Canalis, so dass es sich hierbei also entweder um eine traditionellere Ausarbeitung oder bei den Kapitellen der Naxier-Stoa um ein sehr frühes Auftreten der Verschmelzung handeln muss.

Die Volutenpolster sind mit vier einzeln zungenartig an beiden Enden gefassten Kehlen gegliedert und sowohl an der Ober- als auch der Unterkante zur Mitte hin eingezogen. Der untere Einzug ist dabei stärker; eine Neigung der Volutenflächen nach unten ist aber nicht festzustellen.

---

<sup>11</sup> Gruben III, S. 356 ff. sowie Abb. 49 und 50

<sup>12</sup> Rekonstruierte Maße für das Normalkapitell ergeben ein Verhältnis Breite zu Tiefe 1:1,64; Verhältnis Volutendurchmesser zu Volutenabstand 1:0,86; Gruben III, S. 371

Ein im Nationalmuseum in Warschau aufbewahrter Fund eines Normalkapitells zeigt erstaunlich identische Merkmale und wird von Gruben deshalb dem Propylon II zugeordnet.<sup>13</sup> Unterschiede sind lediglich in der Ausarbeitung des Kymas, welches vier volle Blätter zeigt und der Variation der Volutenflächen festzustellen. Diese sind auf der Vorderseite konvex, auf der Rückseite dagegen konkav und mit nur einem Rundstab gefasst.

Diese Variation lässt sich im an anderen Beispielen aus Pheia, Jeraka, Eretria und Neapolis beobachten und darf daher als Merkmal für kykladische Kapitelle des späten 6. Jh. v. Chr. angesehen werden.

Damit lassen sich sowohl für die Proportion als auch für die Ausarbeitung klare Entwicklungen festhalten.

Durch eine Vergrößerung der Voluten, eine Abnahme des Volutenabstandes, eine größere Tiefe des Volutenteils und eine Reduzierung des Echinusdurchmessers wird aus der ursprünglichen Zweiteiligkeit von Echinus und Volutenteil eine Einteiligkeit, in der der Echinus sein Eigenständigkeit völlig verliert und zum integrierten Teil des Kapitells wird.

Die Einfassung der Canalis mit ursprünglich zwei Rundstäben zu jeder Seite wird geklärt und von einer vielseitigeren Ausarbeitung der Volutenfläche mit einer konkaven und einer konvexen Seite abgelöst. Die Volutenpolster werden wuchtiger und bekommen durch den stärkeren unteren Einzug ein hängenderes Aussehen.

## Die kykladischen Blattkranzkapitelle

Neben dem oben beschriebenen Typ des kykladischen Volutenkapitells ist zu bemerken, dass es auch einen Typus der sog. „Blattkranzkapitelle“ gab, wie wir sie im Demetertempel bei Sangri auf Naxos<sup>14</sup> finden. Dieser in die Zeit zwischen 540 und 520 v. Chr. datierte annähernd quadratische Pronaos besitzt fünf Säulen in Antis und fünf in der quer liegenden Cella.<sup>15</sup> Die Kapitelle erinnern stark an dorische Steilwandkapitelle, da sie über dem oberen Säulenende lediglich glattwandig schräg auseinander laufen und von einer quadratischen Platte abgeschlossen werden.

---

<sup>13</sup> Gruben III, S. 369

<sup>14</sup> Gruben I, S. 367 sowie Abb. 278 und 279

<sup>15</sup> Schnitt durch das Dach mit eingezeichnetem Kapitell in Ohnesorg, Taf. 8

Diese schrägen Flächen wurden allerdings anders als bei dorischen Kapitellen mit farbigen Blattkranzmotiven bemalt. Diese sparsame Ausführung steht dabei in einem gewissen Gegensatz zu der aufwändigen Ausführung eines Marmordaches an diesem Tempel.

## Kykladische Marmordächer

Schriftlichen Überlieferungen zufolge war der kykladische Handwerker Byzes der erste, der marmorne Dachziegel verwendete. Diese Aussage bezieht sich vermutlich auf den Naxier-Oikos in Delos, der komplett in Marmor errichtet ist und an dem tatsächlich Bauteile mit dem eingeritzten Namens Kürzel „By“ gefunden wurden. Sofern man dies als verlässlichen Antwort auf die Fragen nach dem Ort und dem Zeitpunkt des ersten Auftretens von Marmordächern ansieht stellt sich zum Einstieg nur noch die spekulative Frage nach dem Grund für ihre Verwendung. Immerhin sollte bedacht werden, dass Marmordächer gegenüber der herkömmlichen Bauweise unter Verwendung von Holz und Tonziegeln etwa das doppelte Gewicht haben und 10 mal so teuer sind.<sup>16</sup>

Zum einen muss hier der örtliche Bezug beachtet werden. Die Kykladen sind eine Inselgruppe mit großen Steinvorkommen - insbesondere Marmor – bei gleichzeitiger Armut an Wäldern. Da angenommen werden darf, dass dieses wenige Holz primär im Schiffbau und als Brennmaterial benötigt wurde, erscheint es logisch, dass man bei der Errichtung von Gebäuden so weit wie möglich auf Stein zurückgegriffen hat.

Zum anderen stellt Marmor als „Stein der Götter“ einen besonderen Faktor in der Tempelarchitektur dar. Angesichts der Tatsache, dass ein Marmordach bei einer Stärke der Dachplatten von ca. 2 cm leicht durchscheinend ist und somit ein komplett aus Marmor errichteter Tempel nicht nur von außen leuchtet, sondern auch im Inneren eine ganz eigene Atmosphäre entwickelt erscheint die Wahl von Marmor auch von dieser Seite her schlüssig.

Die genau Konstruktion von Marmordächern lässt sich sehr gut am oben erwähnten Naxier-Oikos sowie dem ebenfalls schon genannten Demeterempel in Sangri erkennen. Prinzipiell wird die bekannte Anordnung des Gebälks mit den quer liegenden, tragenden Pfetten und den darauf in Richtung der Dachneigung ruhenden Sparren sowie die Form der Ziegel in Marmor ausgeführt. Statische Voraussetzungen führen dabei zu einer starken Begrenzung der Deckenspannweite auf maximal 4 m.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Ohnesorg, S. 118

<sup>17</sup> Ohnesorg, S. 134

Um die in Längsrichtung laufenden First-Pfetten möglichst optimal zu stützen wurden dabei im Naxier-Oikos die Kapitelle der mittleren Säulenreihe ebenfalls in Längsrichtung gedreht, so dass der an der Schmalseite eintretende Besucher nur die Polsterseite zu sehen bekommt<sup>18</sup>. Die identische Konstruktion mit einer tragenden Säulenreihe für den First findet man auch im Demetertempel<sup>19</sup>, wobei hier selbstverständlich die Ausrichtung durch die Verwendung der gleichseitigen Blattkranzkapitelle irrelevant ist. Die Naxier-Stoa kommt dagegen aufgrund ihrer geringen Breite ohne Unterstützung des Firstes aus.<sup>20</sup>

Bei der Deckung der Dächer ist wie bei Tonziegeln zwischen der lakonischen und der korinthischen Ordnung zu unterscheiden. Die der korinthischen Ordnung sind die flachen Strotere an den Längskanten nach oben gebogen. Über der Nahtstelle zwischen zwei Platten liegt dann ein bogenförmig gewölbter Kalypter, der sich zum hinteren Ende verjüngt, so dass er unter den Kalypter der nächst höheren Reihe geschoben werden kann. Dieser Art der Ausführung findet man am Naxier-Oikos<sup>21</sup> und am Demetertempel.<sup>22</sup>

Bei der lakonischen Ordnung sind die Strotere flach mit einer minimalen Abwinklung nach oben an den Längskanten und die Kalyptere dachartig flach. Diese Art der Ausführung ist am Dionysos-Heiligtum auf Iria festzustellen.

In beiden Ordnungen sind die Strotere im Durchschnitt etwa 50 x 60 cm groß und am hinteren Ende auf geeignete Weise so abgearbeitet, dass sie sich mit der nächst höheren Reihe überlappen. Die Kalyptere messen im Schnitt jeweils 20 bis 25 cm Breite, wobei die Firstkalyptere selbstverständlich auf eine größere Breite und Höhe kommen.

Besonderes Merkmal der individuellen Ausgestaltung durch den Handwerker stellt jeweils der Abschluss der Kalyptere an der Traufkante dar. Hier treten sowohl bündig mit der Dachunterkante abschließende Platten als auch nach oben oder unten überstehende Endstücke auf, die zum Teil sogar mit Gorgonenköpfen o.ä. geschmückt wurden.

---

<sup>18</sup> Ohnesorg, Taf. 1

<sup>19</sup> Ohnesorg, Taf. 8

<sup>20</sup> Ohnesorg, Taf. 4

<sup>21</sup> Ohnesorg, Taf. 2

<sup>22</sup> Ohnesorg, Taf. 9

## Literatur:

Gottfried Gruben, Griechische Tempel und Heiligtümer (2001)

Gottfried Gruben, Naxos und Delos, AA 1997

Gottfried Gruben - Vassilis Lambrinoudakis, Das neuentdeckte Heiligtum von Iria auf Naxos, AA 1987

Werner Kirchhoff, die Entwicklung des Ionischen Volutenkapitells im 6. und 5. Jhd. und seine Entstehung (1988)

Aenne Ohnesorg, Der dorische Prostylos des Archilocheion auf Paros, AA 1982

Aenne Ohnesorg, Inselionische Marmordächer (1993)