

Wolfram Hoepfner

## PROPYLÄEN UND NIKE-TEMPEL

Seit mehr als hundert Jahren ist die Deutung der Befunde am Nike-Pyrgos und an den Propyläen umstritten. Die hier vorgestellte Theorie<sup>1</sup> ist mit folgenden Feststellungen und Ergebnissen verbunden:

1. Kallikrates und Mnesikles arbeiteten im Einvernehmen an einer idealen Lösung für das Temenos der Nike und für die Propyläen. Beide Entwürfe entstanden um 440 v. Chr.
2. Form, Größe und Ausrichtung des Nike-Tempels richteten sich wesentlich nach dem Blick, den Betrachter vom Propylon, vom SW-Flügel der Propyläen aus hatten. Es handelt sich mithin um eine Skenographia.
3. Der ursprüngliche und ideale Entwurf für die Propyläen mußte kurz vor Baubeginn verändert werden, weil die Pelasgische Mauer für unverletzbar erklärt wurde.
4. Mnesikles richtete die Ausführung so ein, daß ein Weiterbau möglich war. Er rechnete mit einer späteren Aufhebung des Verbots der Berührung der Pelasgischen Mauer.
5. Der Bau des Nike-Tempels mit Altar wurde aus technischen Gründen (Enge der Baustelle) nicht gleichzeitig mit den Propyläen durchgeführt, sondern erst nach deren Fertigstellung begonnen.
6. Es gibt weder bei den Propyläen noch an anderen Bauten klassischer Zeit ein "lack of coordination on the aesthetic level" (Bundgaard). Planänderungen kurz vor und nach Beginn der Bauarbeiten waren nicht selten. Es ist zu vermuten, daß die Epistaten oder entsprechende Gremien an anderen Orten dank ihrer Machtvollkommenheit als Vertreter des Demos solche Änderungen bewirkten.

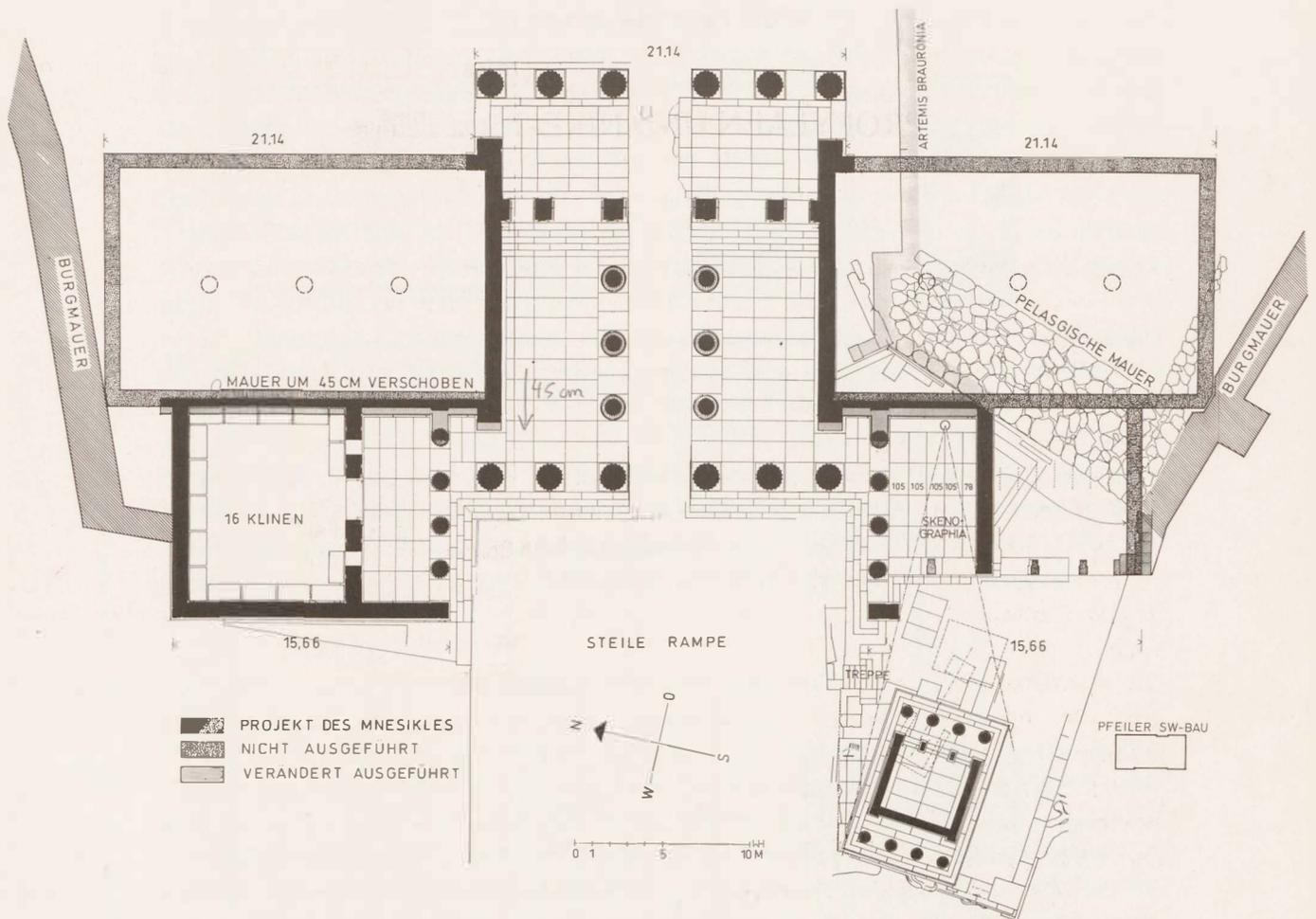
### Mittelwand und Pinakothek

William Bell Dinsmoor, jr. hat mit viel Scharfsinn nachgewiesen, daß die Front der Pinakothek, so wie sie ausgeführt wurde, das Ergebnis einer Planänderung ist. Pontus Hellström hat diese Theorie bestätigt und eine Vereinfachung vorgeschlagen<sup>2</sup>. Es sind 45cm, um die die Breite der Pinakothek gegenüber dem Urplan gekürzt wurde. Bei 45cm größerer Breite des Raumes zeigte die Front im Osten

---

1. Für eine sehr ausführliche Diskussion der Probleme danke ich Ioannis Arvanitis und Manolis Korres. Letzterer hat sich in einem ausführlichen Aufsatz, den er bei der Abteilung Athen des DAI vor vielen Jahren zum Druck gab (noch nicht erschienen), mit den Propyläen befaßt. In Bezug auf einen Urplan der Propyläen konnten wir nicht in allen Punkten Einigkeit erzielen.

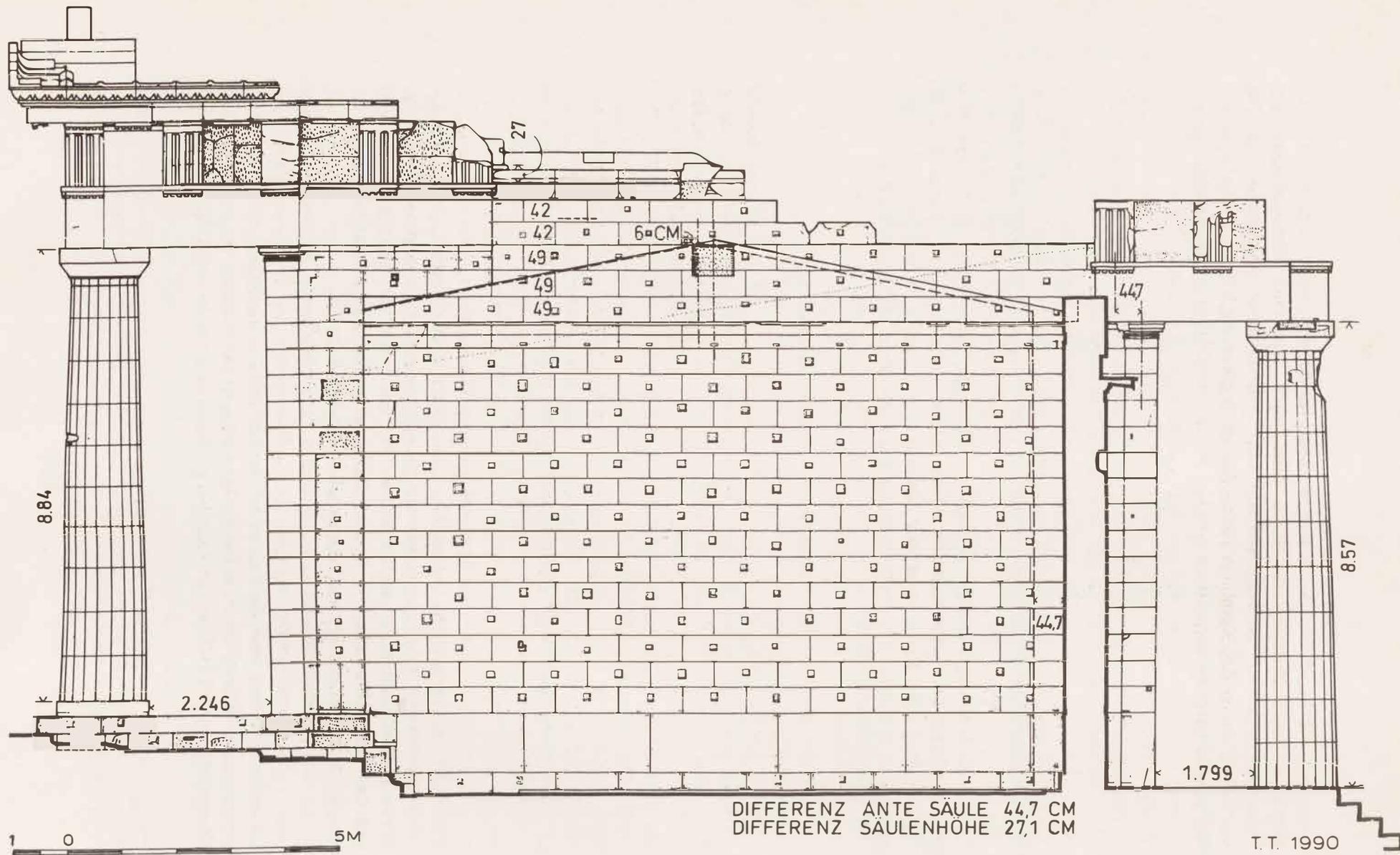
2. Dinsmoor, Jr. 1982, ders. 1985; Hellström 1988, 107 ff. Die vollständige Literatur zu den Propyläen einschließlich der Theorien über die nicht ausgeführten Bauteile und auch metrologische Untersuchungen bei J. De Waele, *The Propylaia of the Akropolis in Athens* (1990) XIII ff.



1. Propyläen. Idealentwurf und Veränderungen, die auf den nicht erlaubten Abriss der Pelasgischen Mauer zurückgehen. Im südwestlichen Seitenflügel, dem Propylon zum Nike-Tempel, legten Mnesikles und Kallikrates gemeinsam eine Skenographia an.

statt einer seltsam vorspringenden Ante eine vierte Säule in antis und das Triglyphon wäre regelmäßig ausgefallen. Beweiskräftiger aber ist vor allem die bessere Nutzung des Raumes. John Travlos hatte aus der Lage der Tür und der Fenster überzeugend auf die Funktion des Raumes als ein Bankettraum geschlossen<sup>3</sup>. 16 Klinen standen an den Wänden, aber für eine ideale Einrichtung mit völlig gleichgroßen Klinen fehlen dem Raum in Ost-West-Richtung die gerade erwähnten 45cm (Abb. 1). Es muß ein sehr bedeutender Grund gewesen sein, der zur Veränderung des ursprünglichen Plans geführt hat. Im allgemeinen wird angenommen, daß der Steilabfall im Westen der Pinakothek diese Änderung bewirkt habe. Es ist aber wenig glaubhaft, daß eine so unbedeutende und noch dazu lange bekannte technische Schwierigkeit zu derart folgenreichen Änderungen geführt hat. Richtig ist dagegen, daß die Ostwand des Raumes, das ist die Mittelwand der

3. Travlos 1971, 482 ff. mit Zeichnung.



2. Propyläen. Ansicht von Norden (Zeichnung Tanoulas) mit Einzeichnung der gegenüber dem Normalentwurf verschobenen Mittelmauer.

Propyläen, um 45cm nach Westen verschoben wurde, ganz offensichtlich, weil entgegen früherer Zusage ein Abriß oder auch nur eine Beschädigung der Pelasgischen Mauer untersagt worden war. Und da diese Mittelmauer mit den westlichen Anten des Kernbaus verbunden ist, mußten auch diese Antenköpfe um den gleichen Betrag verschoben werden. An der nördlichen Außenwand hat schon Dinsmoor, jr. beobachtet, daß die Ante mit Kapitell nicht wie im Osten unter der Triglyphe sitzt (Abb. 2). Und so erklärt sich auch der im Westen um 45cm kleinere Abstand Antenkopf - Säule (Abb. 2). Nur im Osten wurde der Idealentwurf ausgeführt, bei dem dieser Abstand größer ist und dem Normaljoch entspricht.

Man mag hier einwenden, daß die ganz regelmäßig aussehende Quaderung der Nordwand des Mittelbaus (Abb. 2) eine solche Verschiebung der Mittelwand nicht ahnen läßt. Es zeigt sich aber, daß eine um 45cm weniger breite Mauer nicht 11 (wie ausgeführt), sondern nur 10 1/2 Quader gehabt hätte. Die ausgeführten Quader sind durchschnittlich 1,179m bis 1,18m lang, und die eigentlich geplanten hätten 1,188m bis 1,19m lang sein sollen. 1,19m lange Quadern kommen auch an anderer Stelle des Baus, so an der Südwand des Südwest-Flügels, vor<sup>4</sup>. Die hier postulierte Verschiebung der Mittelwand nach Westen ist also nicht fraglich.

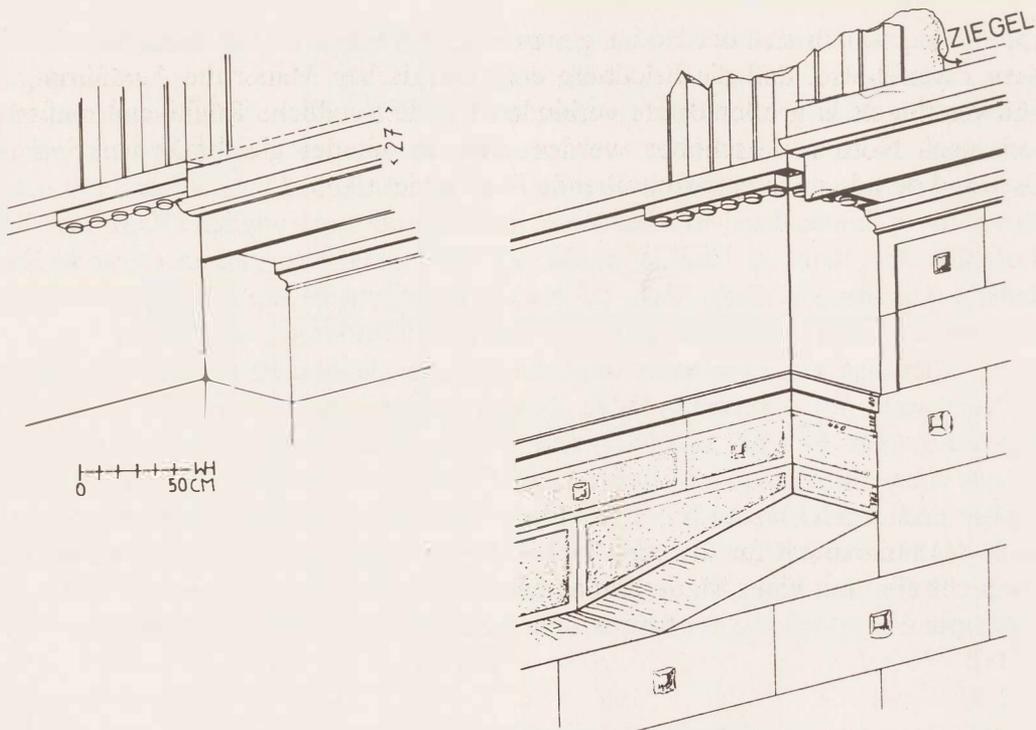
### Erhöhung des westlichen Mittelbaus

Die Verschiebung der Mittelwand nach Westen bedeutete, daß die für eine spätere Ausführung vorgesehenen östlichen Seitenbauten eine größere Tiefe haben würden. Im ersten Entwurf war das Dach dieser Seitenbauten so genau auf den Zentralbau abgestimmt, daß die Firstziegel die Unterseite des Geisons gerade berührten. Mit der größeren Tiefe der Räume ergab sich nun ein um 6cm höher liegendes Dach, das sehr häßlich und von unten sichtbar gegen das Geison des Kernbaus gestoßen wäre. Eine Anhebung des westlichen Kernbaus war die Folge. Im ursprünglichen Entwurf sollte das ionische Geison des Mittelbaus stumpf auf den Architravblock des höher liegenden Ostteils des Kernbaus stoßen (Abb. 3). Das Band über der Geisonstirn wäre mit Regula und Taenia zu verschneiden gewesen, und die 6cm hohen marmornen Dachziegel hätten in einer Höhe mit der Oberkante des Architravs am Ostteil des Kernbaus gelegen. Ganz offensichtlich war die Höhe der Profile millimetergenau aufeinander abgestimmt. Eine Anhebung des westlichen Kernbaus um nur 6cm, wie sie mindestens nötig waren, hätte beiderseitig auskragende Profile aufeinander stoßen lassen. Nur mit einer Anhebung um 27cm ließ sich das vermeiden (Abb. 3). Freilich bleibt auch diese ausgeführte Lösung hinter der geplanten zurück. Darauf komme ich noch einmal zurück.

Die unterschiedliche Höhe der beiden Säulenfronten des Kernbaus ist bisher nicht befriedigend erklärt worden. Bei vollkommener Gleichheit der Joche und Säulendurchmesser sind die Säulen im Westen um 27,1cm höher (Abb. 2). Wenn wir an genaue Proportionen in klassischer Zeit glauben, etwa an das Verhältnis von Säulenhöhe zu Gebäkhöhe, so kann bei gleich gedachten Fassaden die Säulenhöhe

---

4. Bohn 1882, Taf. V. Quaderlängen sind in klassischer Zeit jedoch nicht etwa ein Modul für den Entwurf ganzer Bauten. Sie entstanden durch Teilung vorgegebener Strecken. Es wurde oft darauf geachtet, daß diese Quaderlängen von Wand zu Wand nicht zu unterschiedlich ausfielen.



3. Propyläen. Zusammenstoß der Gesimse des Mittelbaus mit dem höheren Ostbau auf der Nordseite. Rechts ausgeführte Form (Zeichnung Bohn), links ursprünglich geplanter Anschluß.

nicht unterschiedlich sein. So liegt es nahe, bei den Propyläen an eine Planänderung zu denken. Bei der Frage, welche der beiden Fassaden der ursprünglichen Planung entspricht, hilft ein Blick auf die Seitenbauten. Dort verhält sich die Säulenhöhe zur Gebälkhöhe wie 7:3, und dasselbe Verhältnis kommt an der Ostfassade des Kernbaus vor. Also sind die westlichen Säulen und damit der westliche Teil des Kernbaus in einer Änderung des Entwurfs um 27,1cm erhöht worden. Damit wird die aus der Beobachtung der Nordseite des Kernbaus und der Verschneidung der Gesimse entwickelte Theorie ausgezeichnet bestätigt.

### Südwest-Flügel

Wichtige Beobachtungen am Südwest-Flügel der Propyläen werden schon Wilhelm Dörpfeld verdankt<sup>5</sup>. Er wies darauf hin, daß die Pinakothek 15,66m tief ist, und daß für eine ursprüngliche Planung des Südwestflügels das gleiche Maß angenommen werden kann. Beobachten wir die den Boden bildenden Platten in der Vorhalle (Abb.1), so fällt auf, daß die Normalbreite um 1,05m liegt, nur die südlichste Reihe ist nur 78cm breit. Da die Fußböden ebenso wie die Deckenfelder zu allen Zeiten einfach durch Teilung des zur Verfügung stehenden Raumes rasterartig gegliedert werden, scheint hier eine Beschneidung der Randplatte vorzuliegen. Nehmen wir einen einzigen ursprünglichen Raum bei einer Gesamtbreite von

5. Dörpfeld 1885, 38 ff. 131 ff.

15,66m an, so läßt sich der Boden genau in 1,05m breite Platten aufteilen (Abb. 1). Kein Zweifel also, daß die Erhaltung der Pelasgischen Mauer die Ausführung des Südwestflügels in großer Breite verhindert hat. Die südliche Rückwand mußte so weit nach Norden verschoben werden, daß sie mit der gleichfalls verschobenen Ostwand gerade noch eine freistehende Ecke bildet (Abb. 1).

Dörpfeld und später Hellström ergänzen die ursprüngliche westliche Front des Südwest-Flügels in der Ebene des gebauten Eckpfeilers. Jedoch ist in Dörpfelds Zeichnung Taf. 2 der Eckpfeiler unrichtig eingezeichnet. Richtig ist, daß die Stirn nach Süden wesentlich geringere Breite hat als die knapp vortretende und nach Osten weisende Stirn (Abb.1). Letzteren entsprechen Säulen in gleicher Breite. Es ist also ganz ausgeschlossen, daß an den Pfeiler nach Süden Säulen gleicher Größe anschließen sollten. Dünnere Säulen gleicher Höhe sind nicht vorstellbar. Nun ist auffallend, daß sich etwa 2m weiter östlich in der Ebene von Säule, dünner Pfeiler und Mauerkopf das Fundament nach Süden fortsetzt und dort auch noch das Fundament für die eigentlich geplante Ecke erhalten ist. Da weiter westlich nicht die Spur eines Mauerfundaments zu finden ist, liegt es zwingend nahe, für die Urplanung sich eine gegenüber dem Eckpfeiler zurückgesetzte Westwand vorzustellen<sup>6</sup>. Diese Lösung entspricht dem Platzbedarf des Altars des Nike-Tempels<sup>7</sup>. Die Ante der ausgeführten Wand zeigt im Norden eine Stirn von sehr geringer Breite. Dem antwortet grammatikalisch genau der sehr schmale Pfeiler mit einem entsprechenden Absatz. Dieser Pfeiler ist keine Notlösung, sondern eine geniale Konstruktion, denn es wird dem Betrachter gesagt, daß hier eigentlich eine Wand stehen soll, die der der Pinakothek entspricht, und daß der erforderliche Eingang zum Nike-Tempel die Auflösung dieser Wand bewirkt hat. Wenn wir also mit Dörpfeld annehmen, daß die Südwand im Urplan wesentlich weiter südlich hätte stehen sollen, so können aus typologischen Gründen für diese nach Westen offene Halle ebenfalls nur schmale Stützen geplant gewesen sein (Abb. 1).

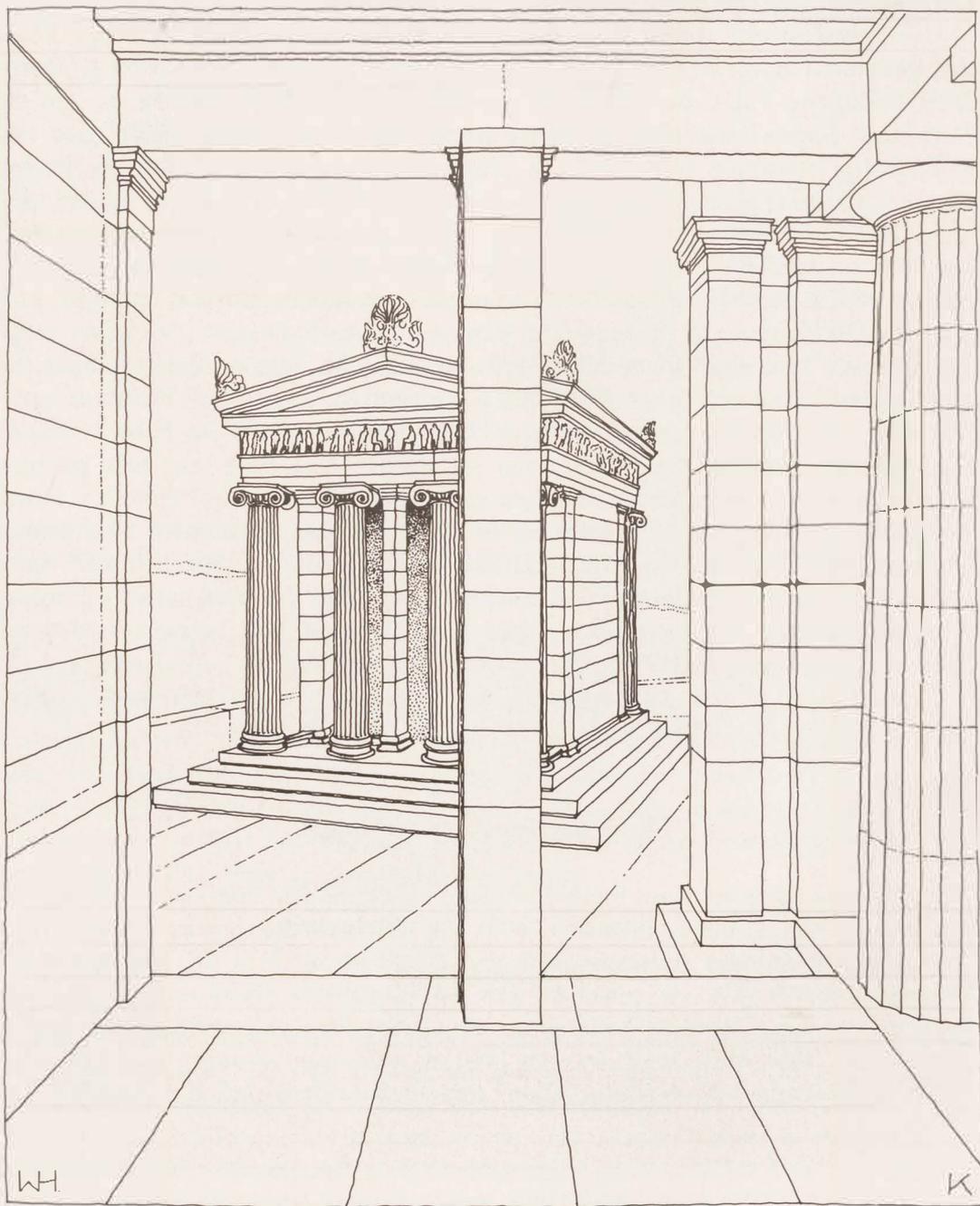
### Skenographia des Nike-Tempels

Besucher des Nike-Temenos kamen aus dem Mittelbau der Propyläen, gingen zwischen Ante und Ecksäule hindurch (Abb. 1), durchschritten einen Zwischenraum und gingen geradeaus zwischen Ante und Säule hindurch in die Südwest-Halle. Wandten sie sich dort um, sahen sie den Nike-Tempel in einem architektonischen Rahmen vor sich. Der zierliche ionische, viersäulige Prostylos stand nicht in großer Entfernung, aber auch nicht so nah, daß er teilweise verdeckt gewesen wäre (Abb. 4). Größe und Abstand des Nike-Tempels sind offensichtlich so gewählt, daß

---

6. Nun macht mich Manolis Korres darauf aufmerksam, daß der Kopf der ausgeführten Wand sich leicht nach Westen neigt, als sei daran gedacht, westlich davon eine ihm entsprechende Säule auszuführen. Das würde Dörpfeld recht geben. Ioannis Arvanitis gibt jedoch gleichfalls mündlich zu bedenken, daß die drei ausgeführten Säulen im Norden ebenfalls eine sehr deutliche Neigung nach Westen aufweisen, daß die Mauer mit ihrem Kopf also nur einer vorgegebenen Neigung entspricht.

7. Der Altar wird schon in der Inschrift IG I<sup>3</sup> 35 genannt, war also zusammen mit dem Tempel entworfen und seitdem bekannt. Es ist also ausgeschlossen, daß dieser Altar zu einer nachträglichen Beschneidung des Südwest-Flügels geführt hat, wie Dörpfeld a. O. 45 annahm.



4. Propyläen. Skenographia des Nike-Tempels, entworfen von Kallikrates und Mnesikles.



5. Propyläen. Fotografie des Nike-Tempels vom Standpunkt der Skenographia aus, von Walter Hege, 1928/29 (DAI Athen).

der Tempel einschließlich der Krepis in den architektonischen Rahmen aus Pfeiler und Wand eingepaßt ist. Auch die Richtung des Nike-Tempels, die gegenüber dem Vorgänger verändert ist, geht auf die Betrachtung vom Propylon aus zurück. Denn die Ansicht über Eck, bei der die Eingangsseite den größten Raum einnimmt, aber auch die Tiefe des Baus erfassbar ist, war für die Temena der klassischen Zeit charakteristisch. Frontalität und Parallelität wurde damals vermieden und die Individualität der Bautendurch besondere Ausrichtung betont.

Walter Hege, der berühmte Architektur-Fotograf der dreißiger Jahre hat für eine Aufnahme des Nike-Tempels nicht zufällig genau den oben beschriebenen Standort gewählt (Abb. 5)<sup>8</sup>. Aber nicht nur er ahnte, daß dieses Bild des ionischen Tempels im dorischen Rahmen etwas Besonderes ist. Fritz Krischen fertigte eine zeichnerische Perspektive des Nike-Tempels, bei der der Standort des Betrachters nur knapp neben dem Idealpunkt liegt (Abb. 6).



6. Propyläen. Perspektivische Zeichnung des Nike-Tempels von Fritz Krischen.

Vitruv 1, 2, 1 zählt die ästhetischen Grundbegriffe der Architektur auf und nennt als Formen der "dispositio, die die Griechen Ideen heißen" die Ichnographia, die Orthographia und die Scaenographia. Ichnographia sei der unter Verwendung von Lineal und Zirkel ausgeführte Grundriß und Orthographia die in verkleinertem Maßstab gezeichnete Ansicht. "Scaenographia aber ist die perspektivische Wiedergabe der Fassade und der zurücktretenden Seiten und die Entsprechung sämtlicher Linien auf einen Kreismittelpunkt" (Übers. Fensterbusch). Kein Zweifel, daß wir es hier am Nike-Tempel mit einer solchen Skenographia zu tun haben. Eine ähnliche Bildkomposition konnte ich kürzlich zusammen mit Ioannis Arvanitis für das Maussolleion von Halikarnassos nachweisen<sup>9</sup>, und nun zeigt sich, daß solche prospektähnlichen Bilder das Entwerfen schon in klassischer Zeit geprägt haben. Gegenüber der Darstellung bei Vitruv war eine Skenographia der klassischen Zeit aber keine beliebige Perspektive, die von einem mehr oder weniger günstigen

8. Foto DAI Athen, erstmals abgebildet von M. Harder, Walter Hege, Griechenlandphotos zwischen Kunst und Nationalsozialismus, in: Chronika, Monatszeitung für griechische Kultur, 3, 1996 Heft 4, Seite 5.

9. AA 1996, 95 ff.

Punkt aus gesehen wurde, sondern das Bild muß Mittelpunkt des eigentlichen Entwurfsprozesses gewesen sein. Ausrichtung, Form und Lage der Bauten wurde durch Skenographien beeinflusst. Dem architektonischen Rahmen, den in der Regel das Tor bildete, kam dabei ebenso große Bedeutung zu wie dem genauen Standpunkt des Betrachters und den Elementen des eigentlichen Bildes. Hier muß die Theorie von Konstantin A. Doxiadis genannt werden, der als erster diese Phänomene gesehen hat<sup>10</sup>. Ich glaube indessen, daß der bloße Anblick eines über Eck gestellten Tempels die Bedingungen einer echten Skenographia nicht erfüllt. Nur in seltenen Fällen bestand die Möglichkeit, Tore und Bauten so zu entwerfen und zu positionieren, wie es eine Skenographia verlangt.

Hier stellt sich die Frage, was der Sinn eines solchen besonderen Bildes gewesen sein kann. Kam es einfach darauf an, ein architektonisches Objekt optimal in einem architektonischen Rahmen zu präsentieren? Kam es, wie das Wort andeutet, auf eine Inszenierung im Sinn von Theater an? Zweifellos sollten die gebauten Bilder ähnlich den Tragödien eine bestimmte Botschaft vermitteln. Diese kam durch vollendete Komposition zum Ausdruck, die die Seele des Betrachters berührte. Voraussetzung für diese Wirksamkeit ist freilich eine Empfangsbereitschaft, wie sie nur in der Erziehung zur griechischen Kultur gewonnen werden konnte. Mit der Skenographia wurde die moralische Kraft von Architektur genutzt im Sinn von ἀρετή.

*Nike-Tempel und Propyläen*  
Kallikrates und Mnesikles

Die beiden vielleicht bedeutendsten Architekten ihrer Zeit haben nicht gegeneinander gearbeitet, sondern in enger Zusammenarbeit ihre Entwürfe erstellt. Es gibt auch keine konservative Priesterschaft, die die Ausführung der Pläne des Mnesikles verhindern wollte<sup>11</sup>. Die erwähnte Skenographia beruht auf der Voraussetzung, daß beide Bauten sehr genau aufeinander bezogen sind. Die Südwest-Halle der Propyläen war das Propylon zum Nike-Temenos und die ursprünglich vorgesehene Halle mit Pfeilerstellung sollte zugleich die Halle im Heiligtum sein, wie sie seit archaischer Zeit in den Temena üblich war. Vermutlich galt auch der Bankettsaal der Pinakothek in erster Linie den Festen der Nike. Das monumentale Tor hatte demnach die Doppelaufgabe, Tor zur Burg und Estiatorion und Stoa im Nike-Temenos zu sein. Solche Verflechtung ist nur bei einer abstimrenden Planung möglich.

Der Volksbeschuß IG I<sup>3</sup> 35 muß nach der Form der Buchstaben in die höhere Klassik datiert werden<sup>12</sup>. Das paßt gut zu der Tatsache, daß die Planung für die Propyläen, für die ein Vorlauf von zwei bis drei Jahren vor Baubeginn angesetzt werden muß, um 440 begann. Zeitgleich arbeitete Kallikrates am Entwurf des Nike-Tempels, obwohl dessen Ausführung für die Zeit nach der Beendigung der Propyläen vorgesehen war. Denn ganz offensichtlich war die Baustelle zu eng, um

10. K. A. Doxiadis, Raumordnung im griechischen Städtebau (1937). Zur Athener Akropolis dort 27 ff.

11. So schon Dörpfeld 1885, 35, später oft und in vielen Varianten wiederholt.

12. Meist datiert in die vierziger Jahre. Kommentar jetzt bei Giraud 1994, 30 ff.

beide Vorhaben gleichzeitig durchzuführen. Die neu eingesetzte Priesterin mußte sich einstweilen mit dem alten Naikos auf dem Pyrgos zufrieden geben<sup>13</sup>. Die in der Inschrift getrennt genannte Tür sollte in Übereinstimmung mit der "künstlerischen Niederschrift" des Kallikrates gemacht werden. Sie sollte also jetzt den Zugang zum Nike-Heiligtum gewähren und auch später, nach dem Bau des neuen und künstlerisch anspruchsvollen Tempels auf höherem Niveau ihre Funktion erfüllen<sup>14</sup>. Das entspricht dem archäologischen Befund an der Pforte, die zur Rampe vor den Propyläen hinabführt. Wahrscheinlich wurde mit dem Bau des Nike-Tempels 432, nach der fast vollständigen Fertigstellung der Propyläen begonnen. Die Volksbeschlüsse von 420 und 405 bezeugen die Beendigung der Arbeiten am Nike-Tempel und der Balustrade<sup>15</sup>.

### Urplan der Propyläen

Sind die ausgeführten Propyläen schon von den Zeitgenossen viel bewundert und gelobt worden, so hätte dem architektonischen Ensemble, wenn es nach dem Urplan ausgeführt worden wäre, noch mehr Staunen gegolten. Mnesikles hat den Aufweg als steile Rampe von 21m Breite und als Feststraße ausgeführt<sup>16</sup>. In ganz ungewöhnlicher Weise sind Feststraße, Tor und Nebenbauten zu einem monumentalen und weitgehend symmetrischen Ensemble verschmolzen. Besondere Aufmerksamkeit verdienen Pinakothek und Südwest-Halle, die trotz unterschiedlicher Funktion eine Angleichung erhalten haben. Der vorspringende Pfeiler, die versetzte Pfeilerhalle mit Wandcharakter sind in Bezug auf die Dachlösung technische Wunder<sup>17</sup> und Zeugnisse von großer Freiheit des Entwerfens. Die beiden geplanten Seitenbauten im Osten waren als Tor-Seitenbauten in alter Tradition geplant<sup>18</sup>. Sie sollten offensichtlich ebenso breit sein wie der Hauptbau mit seiner Säulenfront. Ob diese seitlichen Hallen im ursprünglichen Entwurf eine Säulenfront aufwiesen oder aber geschlossene Fronten und vielleicht seitliche Türen hatten, kann nicht mehr ermittelt werden.

---

13. Daß Kallikrates, in dem wir den Architekten des Parthenon erkennen, den älteren, kunstlosen Naikos für Athena Nike entworfen hat, wie I. S. Mark 1993, 58 ff. vorschlägt, halte ich für ganz unwahrscheinlich.

14. So schon Wesenberg 1981, 45.

15. Welter 1923, 190 ff.; Schleif 1933, 177 ff.

16. Die gerade Rampe zuerst bei Travlos 1971, 487 mit Abb. 614. Ebenso bei Korres 1994, 43 und Tanoulas 1994, 55.

17. Dinsmoor 1950, 200 ff. mit Zeichnung.

18. F. A. Moortgat, Das antike Torgebäude in seiner baugeschichtlichen Entwicklung (Diss. Berlin 1923) 6 ff.; Hellström 1988, 107 ff. rekonstruiert auch die östlichen Nebenbauten als Banketträume.

Einzig Grund für eine weitgehende Veränderung des Urplanes der Propyläen ist die nachträglich beschlossene Erhaltung der Pelasgischen Mauer. Unklar bleibt, ob Mnesikles vorher diesen Abriß selbstherrlich ins Auge gefaßt hatte. Wahrscheinlicher ist aber, daß der Demos dem ursprünglichen Plan zunächst zugestimmt hatte, und daß später diese Zustimmung widerrufen wurde. Mit der Verlegung der Fundamente war bereits begonnen worden, als Mnesikles zur Planänderung gezwungen wurde. Das wird an der Westwand des Südwestflügels deutlich (Abb.1). Mnesikles konnte also keinen ganz neuen Entwurf herstellen, sondern mußte sich mit Beschneidungen des alten begnügen. Dem ausgeführten Bau ist abzulesen, daß der Baumeister auf eine spätere Niederlage der Mauerschützer hoffte, so daß er sein erstes Projekt ohne allzugroße Abstriche doch noch ausführen konnte. Das beweist nicht zuletzt die Anhebung des westlichen Kernbaus um 27cm, da diese nur im Hinblick auf eine Ausführung der östlichen Seitenbauten geschah.

Es fällt auf, daß der ausgeführte Bau so abgeschlossen wurde, daß an den Anschlußstellen für einen späteren Weiterbau Laibungen für Türen vorkommen. Das gilt für die kurzen Mauern seitlich neben den Säulen im Osten und auch für eine Mauer ganz im Norden. Diese Tür-laibungen wurden ausgeführt, um auf diese Weise den Weiterbau zu erleichtern. Keineswegs ist damit gesagt, daß beim Urplan an dieser Stelle ebenfalls Türen angeordnet waren. Was die Südwand des Südwestflügels angeht, so sollte diese im Fall eines Abrisses der Pelasgischen Mauer an die eigentlich geplante Stelle im Süden versetzt werden. Denn zweifellos sollte hier ein einziger Raum ohne Teilung die Funktion von Durchgang und Eingang und zugleich die der Halle im Temenos übernehmen.

### Die Rolle der Epistaten

An den Bauten des 5. Jhs. ist eine vollendete handwerkliche Ausführung zu beobachten, selten aber eine rasterartige, einfache Klarheit, wie sie oft an Bauten des 4. Jhs. zu finden ist. Es sei noch an den Apollon-Tempel in Bassae erinnert (s.u.), oder an den Parthenon, für den Manolis Korres nachgewiesen hat, daß der ionische Fries nicht zum Urplan gehört hat. Am Hephaisteion, dessen Cella nur 6,50m breit ist, wurde die innere Säulenstellung erst nach den Arbeiten am Oberbau eingefügt. Die Zahl der Veränderungen von Bauplänen während der Bauausführung ist offensichtlich groß. Demnach wurde der vom Architekten gelieferte Plan nicht als eine gesetzlich sanktionierte Urkunde betrachtet. Einen Schutz der künstlerischen Idee hat es nicht gegeben. Daß die Architekten, die in der Regel auch die Bauausführung übernahmen, ihre Pläne selbst während des Baus veränderten, ist ausgeschlossen, da in manchen Fällen eine Verstümmelung deutlich wird. Es ist vermutet worden, daß die Priesterschaft Einfluß auf Baupläne und dann auch auf den Bauprozess gehabt habe. Nach den Untersuchungen von R. S. J. Garland war eine Mitsprache von dieser Seite jedoch ganz ausgeschlossen<sup>19</sup>. Nun wäre an den Demos selbst zu denken, der im Verlauf des 5. Jhs. in religiöse Angelegenheiten

---

19. J. R. S. Garland, Religious Authority in Archaic and Classical Athens, BSA 79, 1984, 75 ff.

immer stärker eingriff<sup>20</sup>. Aber konnte sich die Volksversammlung um solche Detailfragen an den vielen Bauvorhaben kümmern? Es ist vorstellbar, daß darüber diskutiert und abgestimmt wurde, ob die Pelasgische Mauer als Denkmal erhalten bleiben sollte oder nicht. Eine Regierung, die nur sehr wenige bezahlte Beamte hatte, mußte sich aber vor einer Flut von Detailfragen retten, indem sie die Lösung von Problemen an Spezialisten deligierte. Es wurden Kommissionen aus Fachleuten gebildet, die mit Vollmachten ausgestattet waren. Das traf auch für das Bauwesen zu. In den Bauurkunden werden oft Epistaten genannt, die aus der Volksversammlung gewählt wurden. A. Wittenburg hat alle Urkunden untersucht und sieht die Epistaten vor allem als Kontrolleure<sup>21</sup>. Sicher hatten sie darüber zu wachen, daß die staatlichen Gelder zweckentsprechend ausgegeben wurden. Das betrifft besonders die Ausschreibungen bis hin zu den kleinsten Details (Erechtheion). Wolfgang Schuller und Nikolaus Himmelmann haben fast gleichzeitig das Thema aufgegriffen und fassen die Aufgaben der Epistaten nun weiter<sup>22</sup>. Beide weisen darauf hin, daß nach IG I<sup>3</sup> 35 (Nike-Tempel) die Epistaten mit den Architekten zusammenarbeiten sollen. Es fragt sich, ob das als eine Ermahnung zu verstehen ist, ob Epistaten sonst auch gegen den Architekten gearbeitet haben. Ihr Einfluß muß groß gewesen sein, und aus Eleusis ist bekannt, daß die Epistaten dort mit 4 Obolen täglich entlohnt wurden. Das ist eine hohe Summe, die tägliche Anwesenheit verlangt.

Wahrscheinlich ist nun, daß die Epistaten nicht nur wie ein Rechnungshof wirkten, sondern den ganzen Prozeß des Bauens begleiteten, ja es scheint konkret ihre Aufgabe gewesen zu sein, aktiv in das Baugeschehen einzugreifen, nicht zuletzt, um die Macht des Demos zu demonstrieren. So können Veränderungen erzwungen worden sein, die eigentlich keine Verbesserungen waren. Vergleichbar wäre dieses Vorgehen mit nörgelnden Bauherren, die es zu allen Zeiten gibt, und die zum Leidwesen der Baukünstler nach der Vorlage des Architektenentwurfs noch eigene Vorstellungen realisieren wollen und so gute Entwürfe verwässern<sup>23</sup>. Es geht bei solchen Vorgängen nicht zuletzt darum, Macht zu demonstrieren. Das gilt für die hochklassische Zeit in noch stärkerem Maß, da der Demos die Epistaten offensichtlich mit großer Macht ausgestattet hatte. Sie konnten Veränderungen durchsetzen, vermutlich aber nur bei einstimmigem Votum, denn jede Veränderung brachte Verzögerungen und kostete die Polis zusätzliches Geld.

---

20. Garland a. O. 78 ff.

21. A. Wittenburg, Griechische Baukommissionen des 5. und 4. Jhs. v. Chr. (Diss. München 1978).

22. Schuller 1990, 387 ff.; Himmelmann 1988, 213 ff.

23. Ich denke z. B. an den Entwurf, den Peter Behrens 1911 für das Haus Theodor Wiegand in Berlin machte, und der sich durch große künstlerische Geschlossenheit auszeichnete. Wiegand setzte als Bauherr durch, daß die Pergola, die den Hauptbau mit dem Tennishaus im Garten verband, nicht als leichte offene Konstruktion, sondern mit geschlossener Rückwand und Dach ausgeführt wurde. Damit war der vom Künstler beabsichtigte Gegensatz zwischen geschlossenem, offenem und wieder geschlossenem Baukörper zunichte gemacht.

Beim Kernbau der Propyläen war die im doppelten Sinn anstößige Verbindung des von Westen kommenden Geison mit Regula, Taenia und Triglyphon des Ostteils (Abb. 3) schon F. C. Penrose aufgefallen, aber er hat nicht nach einer Erklärung gesucht<sup>24</sup>. Auch Bohn begnügte sich mit der Bemerkung "die verschiedenen Glieder sind einfach gegenseitig zugehauen und aneinander geschoben"<sup>25</sup>. J. Bundgaard hat dieses Detail jedoch zum Gegenstand einer großen Theorie gemacht. In seiner Studie über die Propyläen<sup>26</sup> spricht er von einem "lack of coordination on the aesthetic level". So großartig und einzigartig diese Planung des Bauensembles auch sei, so spräche dieser Schwachpunkt doch dafür, daß ein Durchdenken der kleinsten Einzelheiten vor Baubeginn nicht möglich war. Und als weitere Konsequenz behauptete Bundgaard, daß es in klassischer Zeit überhaupt keine maßstabgerechten Zeichnungen und Modelle gegeben habe, mit deren Hilfe solche häßlichen Überschneidungen sichtbar geworden wären. Diese Theorie, nach der in klassischer Zeit sukzessive erst mit fortschreitenden Bauarbeiten Einzelheiten festgelegt wurden und sich deswegen aufgrund mangelnder Planung zunehmend im oberen Bereich der Bauten Unstimmigkeiten einstellten, fand bis heute sehr viele Anhänger, ja hat sich sogar weitgehend durchgesetzt<sup>27</sup>. Der besondere Charakter der klassischen Architektur ergäbe sich gerade aus dem Entstehungsprozeß als Akt einer intuitiven Schöpfung. Erst mit dem Aufkommen von Bauzeichnungen in hellenistischer Zeit habe eine Rationalisierung des Bauwesens stattgefunden.

### Ausführung nach genauesten Berechnungen und Zeichnungen

Im vorliegenden Fall der Propyläen haben sich solche Kritiken als substanzlos erwiesen, da die problematischen Details das Ergebnis einer Planänderung waren. Im Gegenteil ist bewundernswert, mit welcher Präzision der Entwurf und ebenso die Ausführung der Bauteile erfolgte. Die großartige Stimmigkeit wäre unmöglich nur aus dem Gedächtnis heraus zu leisten gewesen. Nur mit Hilfe von maßstabgerechten Zeichnungen in Kombination mit Zahlenketten und mit genauen Modellen (aus vergänglichem Material) konnte dieses komplizierte Ergebnis erreicht werden. Noch ist unbekannt, wie solche Zeichnungen aussahen. Aus praktischen Gründen ist jedenfalls mit vielen Detailskizzen zu rechnen, in denen sehr genaue Maße angegeben waren.

Werfen wir einen Blick auf die Kapitelle, so wird bei deren Entwurf eine enge Verbindung von Mathematik, Geometrie und Architektur deutlich. Die ionischen klassischen Kapitelle der Akropolisbauten wurden so entworfen, daß Höhe zu Tiefe und Tiefe zu Breite in einem Verhältnis aus einfachen Zahlen besteht<sup>28</sup>.

---

24. Penrose 1888, 62.

25. Bohn 1882, 22.

26. Bundgaard 1957, 91.

27. So auch J. Coulton, *Greek Architects at Work* (1977) 67. Eine der wenigen Gegenstimmen kam von H. Riemann, *Gnomon* 31, 1959, 319 "...völlige Verzeichnung griechischer Bauweise".

28. Hoepfner 1988, 225 ff.

Das spricht für die hohe Wertschätzung einfacher Proportionen, wie sie auch in der Musik als Grundakkorde vorkommen und durch die Lehre der Pythagoräer in alle Wissenschaften Eingang fanden. Bei dem ionischen Kapitell der Propyläen, das oft als das schönste ionische Kapitell überhaupt bezeichnet wird, und das sich durch große Voluten auszeichnet, verhält sich die Höhe zur Tiefe wie 3:5 und die Tiefe zur Breite wiederum wie 3:5 (Abb. 7)<sup>29</sup>. Dem Entwurf der dorischen Kapitelle (Abb. 8) liegt kein solches Proportionsgefüge zugrunde. Vielmehr ergibt sich eine deutliche Abhängigkeit von der zeitgenössischen Geometrie und Mathematik. Die für die hochklassische Zeit ungewöhnliche Gradlinigkeit des Echinusprofils legt den Gedanken nahe, daß dieser Mittelteil der Kapitelle als ein Kegelschnitt aufgefaßt wurde (Abb. 8). Tatsächlich läßt sich eine solche Einpassung vornehmen, und weiter ergibt sich ausgehend von der Kegelspitze ein gleichseitiges Dreieck, bei dem die Oberseite des Echinus (zugleich Unterseite des Abakus) die Hypotenuse ist. Diese verhält sich zu den Seiten genau wie 5:4. Setzen wir nun den Zirkel im spitzen Winkel an und schlagen eine Kreislinie über der Abakuslinie, so ergibt sich die Höhe des Abakus, und ein entsprechender Zirkelschlag, bei dem der Kreisbogen die Abakusunterkante in der Mitte tangiert, ergibt mit den Schnittpunkten der Seiten des Dreiecks die Höhe des Echinus. Ein dritter Kreisbogen schließlich ergibt ganz entsprechend die Höhe von Hypotrachelion bis zur Oberkante der Anuli. Schließlich legt das Dreieck auch noch die Neigung des Echinus fest. Sie beträgt 51 Grad, denn 39 Grad mißt der Basiswinkel im gleichschenkligen Dreieck mit den Proportionen 4:5. Auch wenn man solchen geometrischen Figuren gegenüber sehr mißtrauisch sein sollte, so kann es in diesem Fall doch keinen Zweifel an der Richtigkeit geben. Bohn hat ein Profil der Kapitelle im Detail genau gemessen und im Maßstab 1:5 publiziert. Bei einer Ergänzung dieser Zeichnung zu einem ganzen Kapitell werden die obigen Ergebnisse genau bestätigt<sup>30</sup>.

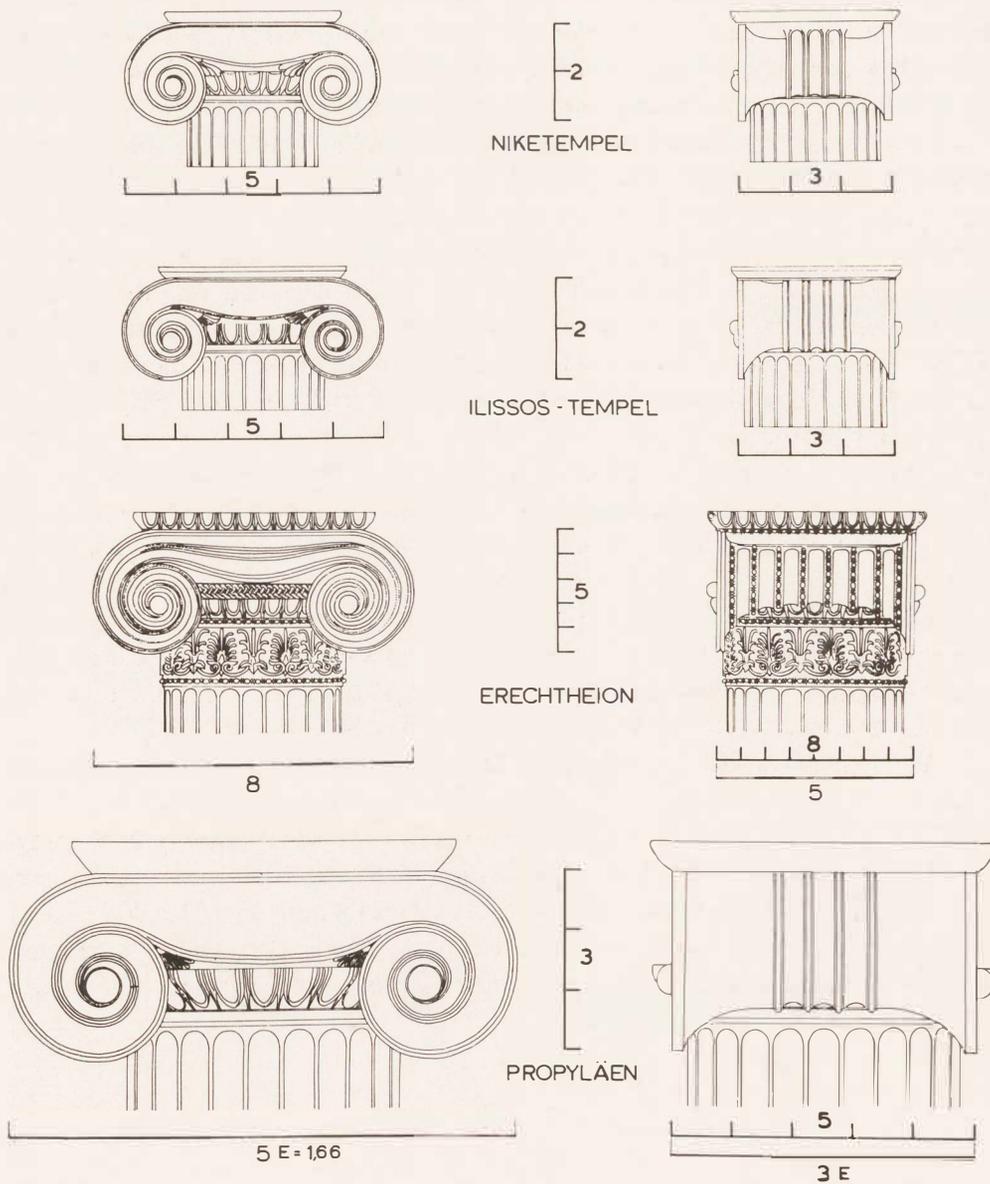
Betrachten wir das ionische und das dorische Kapitell nebeneinander, fällt auf, daß bei beiden das größte Breitenmaß 1,66m beträgt. Und in beiden Fällen wurde diese Strecke durch 5 geteilt und war Ausgangspunkt aller Überlegungen. Ein Fünftel der Grundstrecke beträgt 33,2cm, und es wäre zu fragen, ob diese Einheit auch in anderen wichtigen Strecken wiederzufinden ist<sup>31</sup>. Der Entwurf der Kapitelle zeigt an, was bei den Propyläen auch im Großen zu beobachten ist: Äußerste Genauigkeit und Abstimmung aller Einzelheiten untereinander und im Bezug zum Ganzen.

---

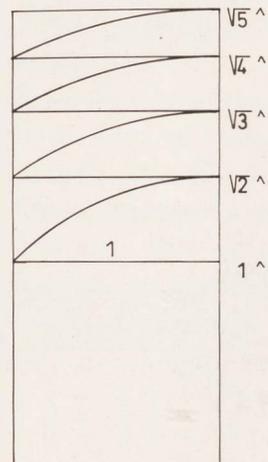
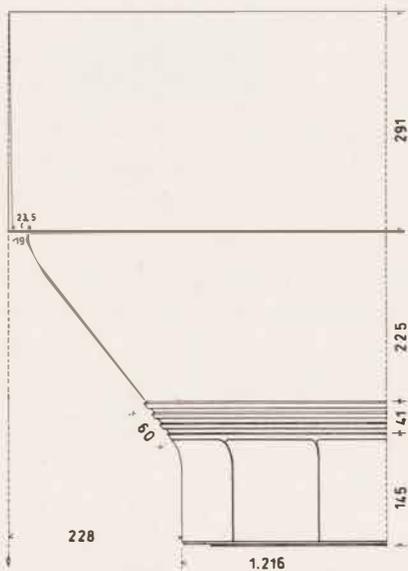
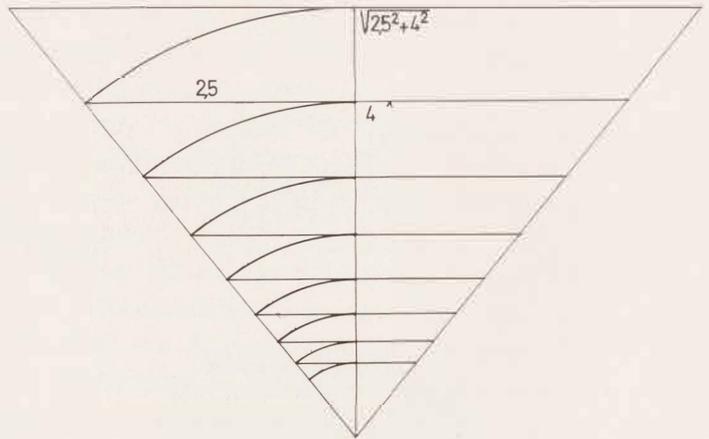
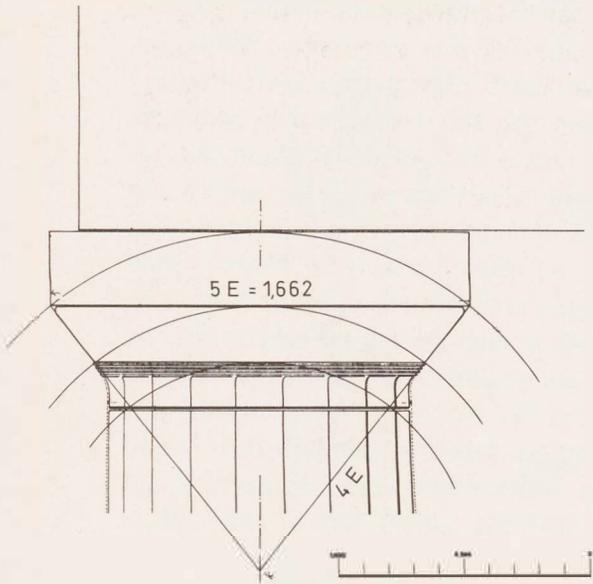
29. Es sei darauf hingewiesen, daß die Kapitelle des Erechtheion nach demselben Schema entworfen wurden, nur beträgt das Grundverhältnis dort statt 3:5 nun 5:8.

30. Bohn ist bei der Darstellung des Profils im Detail (dort Taf. 13, 2) ein sehr kleiner Fehler unterlaufen: Nach den angegebenen Zahlen liegt das richtig gezeichnete Echinusprofil nicht ganz exakt im Verhältnis zum Abakus. Richtig hier Abb. 8.

31. Ein Fuß von 33,2cm Größe kommt dem Fußmaß von 33,0cm ziemlich nahe, das H. Riemann, *Rez. zu Bundgaard, Mnesicles, Gnomon* 31, 1959, 309 ff. erwogen hat. Eine Zusammenstellung der bisher vorgeschlagenen Fußmaße bei J. de Waele, *The Propylaia of the Akropolis in Athens. The Project of Mnesicles* (1990) 5 ff.



7. Proportionen ionischer Kapitelle an Bauten der Akropolis und des Ilissos-Tempels.



8. Propyläen. Entwurf der dorischen Kapitelle nach einem geometrischen Verfahren, das aus geläufigen mathematischen Aufgaben der Zeit hervorgegangen ist.

Der Entwurf der dorischen Kapitelle ist der Methode nach verwandt mit dem damals viel diskutierten Problem der irrationalen Zahlen (Abb. 8)<sup>32</sup>. Athen war ein Zentrum der mathematischen Forschung, und zur Zeit des Entwurfs der Propyläen hielt sich sehr wahrscheinlich der berühmte Mathematiker Hippokrates aus Chios in der Stadt auf<sup>33</sup>, dessen Erfindung der "Möndchen" über Kreisbögen bei den Intellektuellen diskutiert wurde. Dazu waren ebenso genaue Zeichnungen nötig wie für den Entwurf der Kapitelle. Die bei Vitruv 1, 2, 1 erwähnten maßstabsgerechten Zeichnungen von Grundriß und Aufriß gehen also nicht, wie oft vermutet, auf die späthellenistische Zeit zurück, sondern ebenso wie die damit in Zusammenhang stehende Skenographia auf die hohe Klassik.

---

32. P. von Naredi-Rainer, *Architektur und Harmonie* (1982) Abb. 132. Danach hier das entsprechende Detail der Abb. 8.

33. RE VIII 2 (1913) 1780 ff. s. v. Hippokrates.