

PETER GRUNAUER

Der Zeustempel in Olympia – Neue Aspekte

Für die Kenntnis der Architektur dorischer Tempel ist die monographische Bearbeitung des Zeustempels von Olympia ein altes Desiderat. Seit dem Abschluß der großen Ausgrabung und dem Erscheinen der für ihre Zeit mustergültigen Publikation¹ ist stets nurmehr an Teilproblemen gearbeitet worden. Diese Teiluntersuchungen ließen jedoch – sollten sie auf die Dauer nicht Stückwerk bleiben – eine Gesamtaufnahme des Baues in allen seinen Teilen als immer dringlicher erscheinen: Im Jahre 1941 forderte W. B. Dinsmoor, welcher bereits 1934 und 1937 Säulentrommeln sowie einige Gebälkstücke summarisch untersucht hatte, eine Bearbeitung des Tempels 'stone by stone'². Dieselbe Forderung wurde 1948 von E. Kunze und H. Weber wiederholt³. Wichtige Fragen zum Entwurf des Baues hat H. Schleif erkannt; die von ihm durch Neuvermessungen gewonnenen Erkenntnisse sind jedoch bis auf wenige Hinweise⁴ durch die Kriegsereignisse verlorengegangen⁵.

Die völlige Neubearbeitung des Tempels hat Friedrich Krauss begonnen; dabei wurde sofort deutlich, daß an den verschiedenen Seiten des Baues wesentliche Unterschiede der Architekturformen bestehen⁶. Dies steht im Gegensatz zur Publikation der alten Grabung, in welcher W. Dörpfeld betont, der Tempel sei 'in einem Gusse' erbaut: 'Die Technik, die architektonischen Kunstformen und die Skulpturen sind vollkommen einheitlich durchgeführt. Ein Unterschied zwi-

Vorbemerkung: Den Auftrag zu Untersuchungen am Zeustempel in Olympia verdanke ich meinem Lehrer, Herrn Prof. Dr.-Ing. Fr. Krauss. Das Unternehmen wird in verständnisvollster Weise von der Olympia-Grabung, insbesondere von den Herren Prof. Dr. E. Kunze und Dr.-Ing. A. Mallwitz unterstützt; es erfährt ferner großzügige Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft.

¹ Olympia, Die Ergebnisse der von dem Deutschen Reich veranstalteten Ausgrabung. Hrsg. von E. Curtius und Fr. Adler (Berlin 1890–1897).

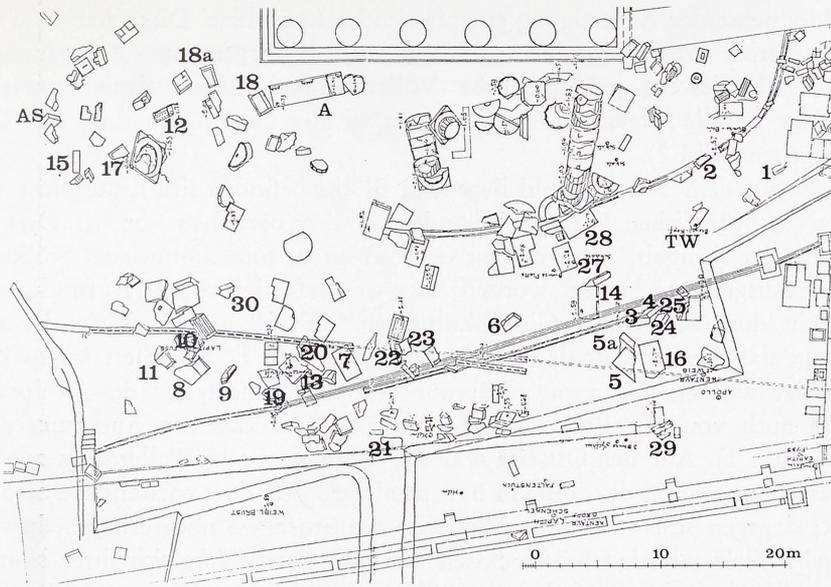
² W. B. Dinsmoor, An Archaeological Earthquake at Olympia. Am. Journ. Arch. 45, 1941, 406.

³ E. Kunze und H. Weber, The Olympian Stadium, the Echo Colonnade and an 'Archaeological Earthquake'. Am. Journ. Arch. 52, 1948, 490. – Vgl. auch: E. Kunze, Olympia, in: Neue Deutsche Ausgrabungen im Mittelmeergebiet und im vorderen Orient (Berlin 1959) 296.

⁴ H. Schleif, Die neuen Ausgrabungen in Olympia und ihre bisherigen Ergebnisse für die antike Bauforschung. Europäische Studienmappen. Hrsg. vom Akademischen Kulturaustausch und der Universität Berlin (Berlin 1943) 28 ff.

⁵ E. Kunze u. H. Weber a. a. O. 490 Anm. 2.

⁶ F. Krauss, Beobachtungen am Zeustempel von Olympia, in: Neue Ausgrabungen im Nahen Osten, Mittelmeerraum und in Deutschland. Bericht über die Tagung der Koldewey-Gesellschaft 1957, 28 f.



1 Trümmerfeld vor der westlichen Giebelfront.

Fundlage vor Bewegung der Stücke durch die Ausgräber. – Maßstab 1 : 600.

(Nach Originalskizze 1 : 250, Frühjahr 1877, unsigniert, vermutl. von E. Streichert.

Grabungsnachlaß Bl. III/15, ehem. Pergamonmuseum Berlin; jetzt im Dt. Arch. Inst. Athen).
Nummern und Bezeichnungen der zur Rekonstruktion (Bild 3) herangezogenen Stücke sind nachträglich eingetragen.

schen älteren und jüngeren Teilen ist nirgends zu finden.⁷ Zudem tritt eine Befangenheit der Ausgräber in klassizistischen Vorstellungen von einem dorischen Kanon zutage; d. h. korrekte Messungen sowie richtig skizzierte Beobachtungen wurden bei der Publikation diesen Vorstellungen untergeordnet. Dies trifft zu für Einzelformen, für ganze Bauglieder, aber auch für Hauptmaße des Entwurfs, wie z. B. die Höhe der Säulen⁸.

Um den Tempel nicht als Produkt kanonischen Denkens, sondern als individuelles Kunstwerk möglichst richtig erfassen und darstellen zu können, genügt nicht ein selektives Betrachten typischer und gut erhaltener Blöcke, wie dies für die Ausgräber bei der ersten Sichtung zunächst unumgänglich war; vielmehr besteht die Notwendigkeit, an Hand möglichst aller erreichbaren Stücke das komplementäre Verhalten derselben untereinander zu untersuchen. Auf diese Weise lassen sich geschlossene Zusammenhänge innerhalb des Baues auf der Basis des tatsächlichen Befundes erkennen.

Die Ruine in ihrem heutigen Zustand liegt völlig darnieder; die Krepis ist von einem ausgedehnten Trümmerfeld umgeben, welches – dem monumentalen Maßstab des Tempels entsprechend – von riesigen Blöcken bedeckt ist. Die Voraussetzung dafür, die weitverstreuten Architekturglieder erfassen zu können und am Bau lokalisierbar zu machen, bestand in der Aufnahme des gesamten Trüm-

⁷ W. Dörpfeld, *Olympia* II 20.

⁸ F. Krauss, *Die Säulen des Zeustempels von Olympia*, in: Robert Boehringer, *eine Freundesgabe* (Tübingen 1957) 365 ff.

merfeldes nebst der Anfertigung entsprechender Lagepläne. Diese Arbeiten wurden im Herbst 1961 ausgeführt⁹; seitdem laufend vorgenommene Ergänzungen gewährleisten jeweils größtmögliche Vollständigkeit. Als Beispiel sowie als Grundlage für die folgenden Ausführungen sei hier die Trümmerlage der Westseite gegeben (Bild 2).

Viele der auf dem Trümmerfeld liegenden Blöcke befinden sich heute nicht mehr in ihrer ursprünglichen Fallage. Besonders in den Bereichen vor der Ost- und Westseite des Tempels, also vor den Giebelfronten, sind die meisten Stücke zur Zeit der Ausgrabung bewegt worden; dies war erforderlich zur Auffindung der mit Recht dort vermuteten Giebelskulpturen¹⁰. Es ist ein Verdienst der alten Grabung, daß bereits damals von A. Boetticher und E. Streichert Lageskizzen angefertigt wurden und zwar nicht nur von den Fundstellen der Skulpturen, sondern auch von der Position vieler Architekturstücke vor Änderung deren Lage¹¹ (Bild 1). Auf der Ostseite war die originale Fallage allerdings zur Zeit der Ausgrabung schon durch die in byzantinischer Zeit dort entstandene Siedlung gestört; dagegen scheint auf der Westseite die Sturzlage noch erhalten gewesen zu sein¹². Viele wichtige Blöcke lassen sich nun durch Vergleich ihrer heutigen Position mit derjenigen auf den alten Skizzen noch identifizieren; die Kenntnis der ehemaligen Fallage erleichtert die Einordnung der Stücke am Bau selbst.

Die Werkstücke, welche zum Bau des Tempels verwendet wurden, bestehen – mit Ausnahme des Daches und nachträglichen, im Zusammenhang mit der Errichtung des Kultbildes vorgenommenen Einfügungen¹³ – aus einem in der Umgebung anstehenden Muschelkonglomerat, bekannt unter dem von Pausanias erwähnten Namen Poros¹⁴. Dieser Sinterkalk ist von außerordentlich unterschiedlicher Qualität; neben sehr dichtem und feinkörnigem Material tritt äußerst poröses auf, mit Muscheln von 10 cm Größe. Schon im Altertum scheint die Beschaffung von dauerhaftem Baumaterial in dieser Gegend problematisch gewesen zu sein; die Bedingungen für die Erhaltung von Trümmerstätten sind daher ungünstig¹⁵.

Während der neunzig Jahre seit der Ausgrabung hat der schlechte Stein durch Verwitterung und Pflanzenwuchs bereits so gelitten, daß in letzter Zeit eine progressiv zunehmende Verschlechterung des Zustandes vieler Architekturglieder von Jahr zu Jahr festgestellt werden mußte. Beispielsweise sind einige Maße, welche Fr. Krauss und G. Gruben noch im Jahre 1952 zu nehmen in der Lage waren, durch Abbröckeln des Poros heute bereits nicht mehr sicher zu ermitteln. Hinzu kommt außerdem die Abnützung in Folge des starken Tourismus; häufig werden auch Muscheln aus Werkstücken als 'Souvenir' herausgebrochen.

Die Vermessung und Katalogisierung der einzelnen Blöcke, und vielfach deren Identifizierung überhaupt, wirft in Anbetracht des teilweise desolaten Erhaltungszustandes besondere Probleme auf; dies allein schon durch die Tatsache, daß

⁹ P. Grunauer in Zusammenarbeit mit W. Middelberg.

¹⁰ G. Treu, *Olympia* III 95.

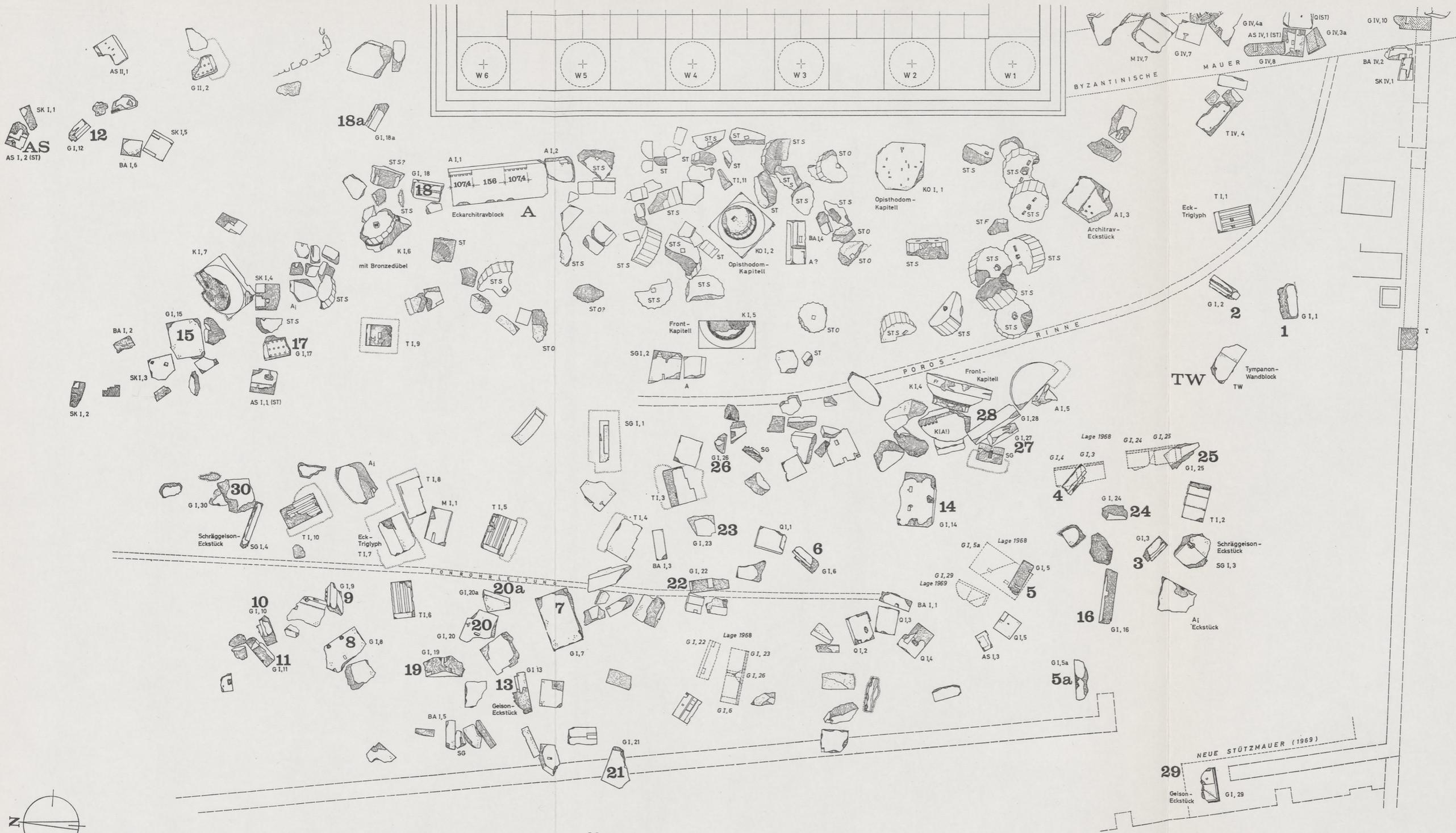
¹¹ *Olympia*, Mappe 'Karten und Pläne', Taf. Va u. Vb.

¹² G. Treu, *Olympia* III 100; 136 (Faltblatt).

¹³ W. Dörpfeld, *Olympia* II 11 f. – F. Forbat in: W. Dörpfeld, *Alt-Olympia* I (Berlin 1935) 226 ff.

¹⁴ Pausanias V 10, 3.

¹⁵ J. Partsch, *Olympia* I 2.



I. WEST

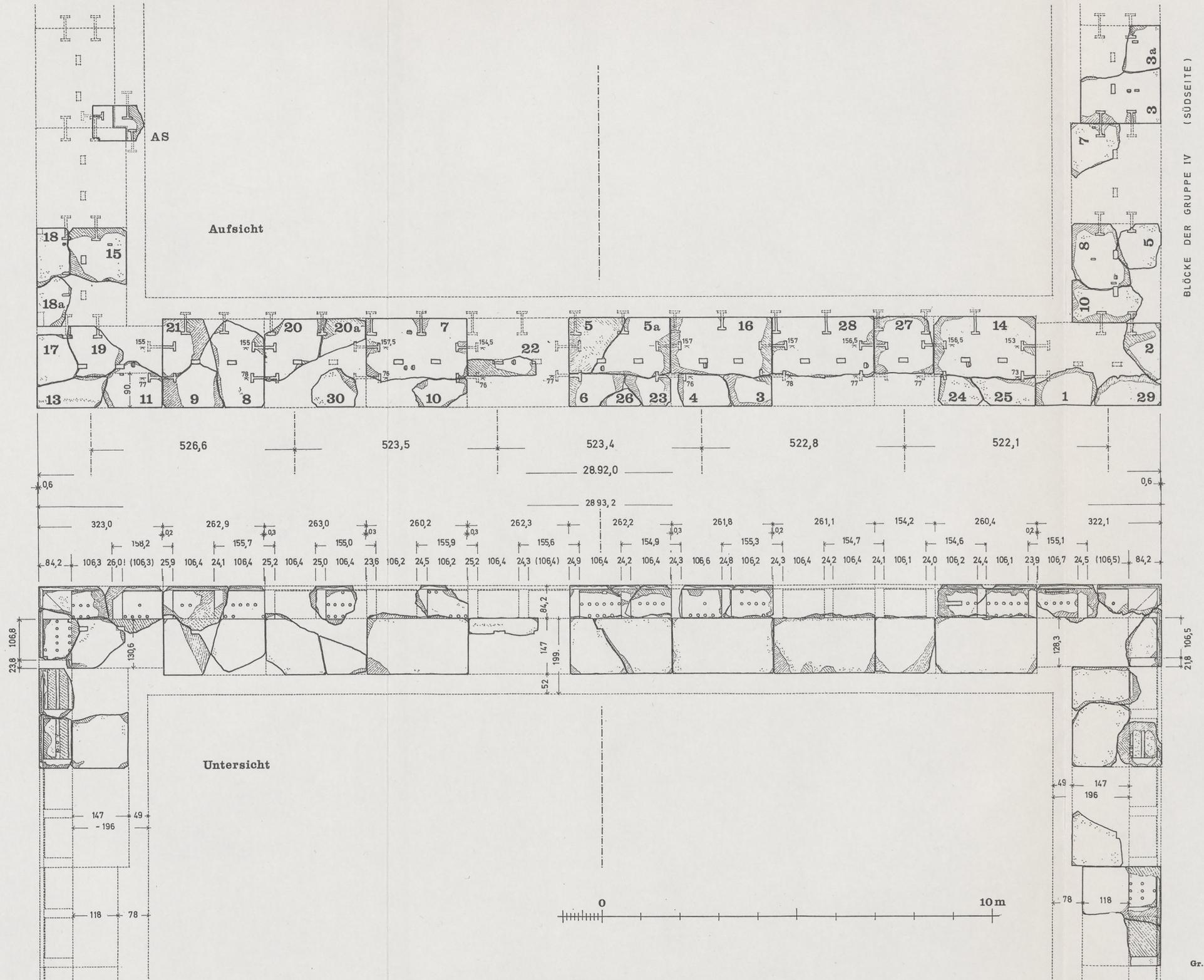
2 Trümmerfeld vor der westlichen Giebelfront. – Maßstab 1 : 200.
 Die Nummern und Bezeichnungen der zur Rekonstruktion (Bild 3) herangezogenen Stücke sind hervorgehoben.

OLYMPIA.
 Trümmerlage um den Zeustempel
 Westseite Zustand Nov. 1961

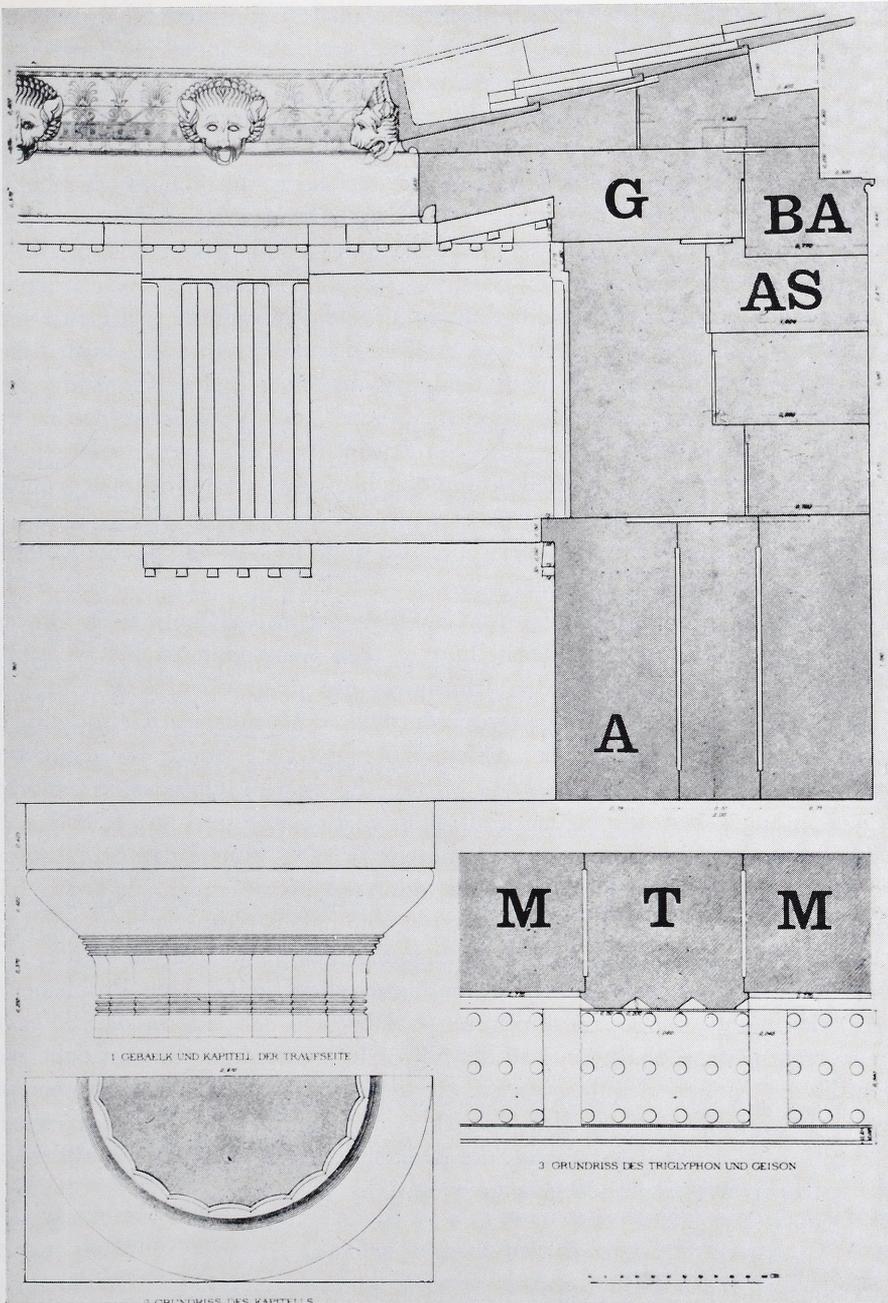
Erg. bis 1970.

OLYMPIA ZEUSTEMPEL

Horizontal-Geison
des West-Giebels



3 Horizontalgeison des Westgiebels,
Rekonstruktion (Lage der Stücke auf dem Trümmerfeld siehe Bild 1 und 2). – Maßstab 1 : 120.



4 Gebälk der Traufseite (nach Olympia, Tafelband I, Taf. XIV).
Schnitt mit Teilansicht und Geison-Untersicht.

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| A = Architravblock | G = Geisonblock |
| AS = 'Ausgleichsstück' | M = Metope |
| BA = Balken-Auflagerstück | T = Triglyph |

ungefähre Maße im vorliegenden Falle fast stets als gänzlich wertlos angesehen werden müssen, da die Werkstücke – obwohl an den Schauseiten nachträglich mit Stuck überzogen – mit einer an Marmorarchitektur heranreichenden Exaktheit gearbeitet worden sind. Ein wirklicher Überblick über das gesamte vorhandene Material kann aber nur unter Heranziehung aller Stücke, auch der am schlechtesten erhaltenen, erreicht werden; die statistisch und tabellarisch mögliche Einordnung der jeweils noch erkennbaren spezifischen Merkmale eines jeden Fragments läßt typologische Zusammenhänge, aber auch solche von maßlichen Größen offenbar werden.

Die hier angedeuteten Methoden gestatten nun die Bestimmung der sich nicht mehr in situ befindlichen Bauteile – es handelt sich dabei um annähernd die gesamte aufgehende Architektur über dem Stylobat – und ihre Einordnung im tatsächlich vorhanden gewesenen Gefüge. Solche Rekonstruktionsversuche vermitteln in der Folge Resultate, welche von den in der Publikation niedergelegten Vorstellungen erheblich abweichen. Ohne daß hier einer endgültigen Beurteilung aller Sachverhalte allzuweit vorgegriffen werden soll, mögen einige Probleme, deren Lösung sich nunmehr abzuzeichnen beginnt, in auf das Wesentliche beschränkter Form dargestellt werden.

Zur Bestimmung der Längenmaße des Gebälks wird in der Publikation von den Normaljochen der äußeren Säulenstellung an den Langseiten zu $16' = 5,22$ m ausgegangen, woraus sich für den Rhythmus des Triglyphenfrieses ein Achsabstand von $8'$ und für denjenigen von Mutulus zu Mutulus am Geison ein solcher von $4'$ errechnen läßt¹⁶. Bei diesem Vorgehen tritt jedoch für die Frontseiten eine Komplikation ein: Die drei Mitteljoche sind im publizierten Grundriß mit $5,23$ m angegeben; die beiden kontrahierten Eckjoche sind mit $4,78$ m sogar um je 3 cm weiter als diejenigen der Langseiten¹⁷. Die Summe der Achsabstände aller Frontjoche auf dem Stylobat wird somit um 9 cm größer, als am Gebälk nach den auf kanonische Weise eingesetzten Fußmaßen rechnerisch zu ermitteln ist. Da Dörpfeld zudem für die lichte Länge des Tympanons ein zu kleines Maß von $80'$ ($\approx 25,95$ oder rund 26 m) angibt¹⁸, entstehen für G. Treu Probleme bei der Unterbringung der Giebelskulpturen¹⁹. Dörpfeld sah sich in der Folge zu einer Korrektur der Gebälklänge an den Stirnseiten veranlaßt. Er geht dabei von den größeren Maßen der Jochweiten auf dem Stylobat an den Fronten aus, wobei – im Zusammenhang nicht logisch – die oben ermittelten 9 cm wieder abgezogen werden, 'weil vermutlich die Traufseiten und somit die Ecksäulen der Giebelseiten etwas nach innen geneigt waren'²⁰.

¹⁶ W. Dörpfeld, *Olympia II* 19.

¹⁷ *Olympia*, Tafelband I (Baudenkmäler), Taf. VIII. Hierzu: H. Riemann, *Zum griechischen Peripteraltempel* (Diss. Frankfurt [Düren 1935]) 58: 'Einen Grund für diese Unterscheidung wird man schwerlich angeben können'. Erklärung 'vielleicht aus dem Oberbau'. Postuliertes Einheitsmaß: 4.819 m.

¹⁸ W. Dörpfeld, *Olympia II* 8.

¹⁹ G. Treu, *Olympia III* 117 Anm. 2.

Die Ausgrabungen von *Olympia III* (Berlin 1879) Taf. 26–27: Die Tympanonbegrenzung um die Figuren mußte hier entsprechend einer Länge von $26,80$ m und einer Höhe von $3,32$ m gezeichnet werden (Maße aus Zeichnung herausgegriffen).

²⁰ G. Treu, *Olympia III* 116 Anm. 1.

Die neuen Untersuchungen haben ergeben, daß sich die wahren Längenmaße des Gebälks an den Frontseiten aus den noch vorhandenen Blöcken vollständig bestimmen lassen. Da die meisten Architravblöcke fehlen und Triglyphen sowie Metopen (mit einer Ausnahme an der SO-Ecke²¹) aus Einzelblöcken bestehen, wobei die Lage der spärlich vorhandenen Metopen hinter den an den Triglyphen angearbeiteten Falzen nicht eindeutig zu bestimmen ist, kann zur Ermittlung der Achsabstände und der Gesamtlänge nur das Mutulusgeison herangezogen werden. Die Blöcke desselben sind, da diese komplizierten Formstücke für eine Wiederverwendung besonders wenig geeignet waren, in erstaunlicher Vollzähligkeit vorhanden. Mittels derselben lassen sich die Horizontalgeisa beider Giebelseiten in ihrer ganzen Länge rekonstruieren. Als Beispiel sei hier wiederum die Westseite des Tempels angeführt (Bild 3).

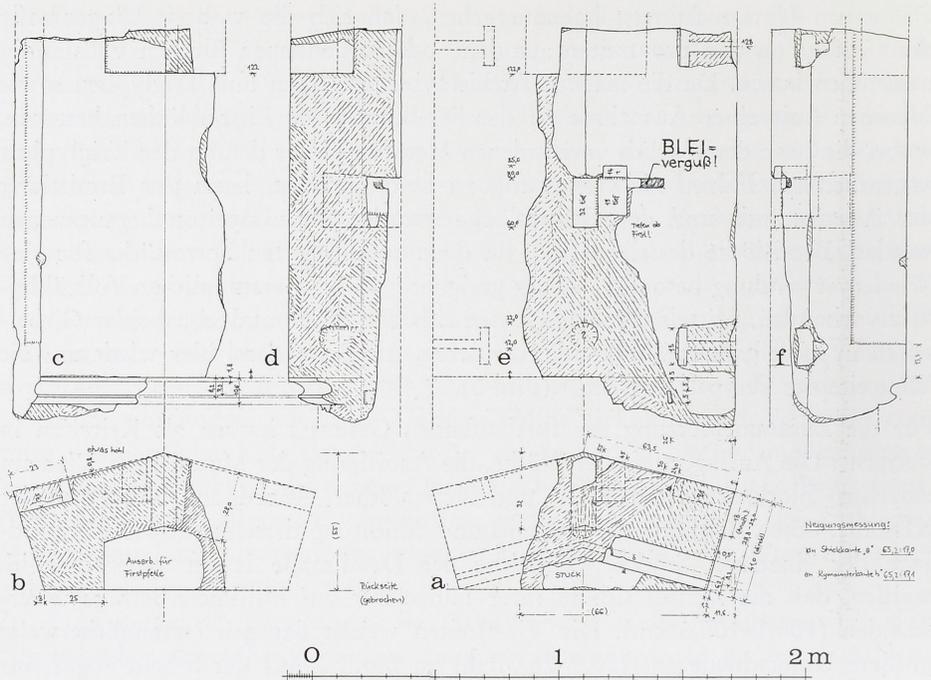
Für die Zusammensetzung des fortlaufenden Gesimses kamen als Kriterien in Betracht: Die Auflagertiefe der Blöcke, die Anordnung der Mutuli bzw. Viae am einzelnen Block, Lage der Wolf- und Stemmlöcher, Anordnung und Form der Klammerlöcher, Körnung des Gesteins und Schichtung desselben sowie die Fundlage der einzelnen Stücke. Vergleiche der Detailmaße lassen augenscheinlich werden, daß die Mutuli sich in ihrer Länge nur um Millimeterbeträge unterscheiden (106,1–106,6 cm). Die Via-Breiten weisen dagegen erstaunlicherweise größere Unterschiede auf (23,9–26,0 cm; an Block 2 auf der S-Seite sogar nur 21,8 cm; vgl. Bild 3, rechts). Die ins Gewicht fallenden Differenzen liegen demnach bei den Viammaßen; diese sind hier jedoch alle direkt oder indirekt genau zu bestimmen. Zu interpolieren sind lediglich drei Mutulusmaße, und zwar an den Blöcken Nr. 13, 22 und 29. Dieses Vorgehen darf aber wegen der verschwindend kleinen Maßunterschiede in diesem Falle als legitim betrachtet werden. Für die Ostseite des Tempels liegen die Verhältnisse ähnlich günstig. Das Längenmaß des Horizontalgeisons an den Giebelfronten beträgt an der

Westseite	28,92 m	} Diff. = 9 cm
Ostseite	28,89 m	
nach Dörpfeld (Olympia III, 116 Anm. 1)	28,80 m	

Das größere Maß der Westseite ist begründet durch die Tatsache, daß dort die nördlichste Metope vergrößert ist (Bild 3). Dies ist die Folge einer Reparatur. Wahrscheinlich war hier eine Klaffung eingetreten; dies geht aus dem Umstand hervor, daß die Ecken des Gebälks nachträglich durch Klammern gesichert werden mußten²². Daß die erwähnte Metope wirklich breiter gewesen ist als die übrigen, läßt sich zudem am Regula-Abstand des noch an der NW-Ecke des Tempels liegenden Eck-Architravblocks nachweisen (Bild 2, Block A). Auf der Ostseite des Tempels ist das Geison und mit ihm der Architrav gegenüber dem in der Publikation angegebenen Maße um gerade die 9 cm länger, die Dörpfeld

²¹ Nicht 'in einigen Fällen' (Dörpfeld, Olympia II 7).

²² W. Dörpfeld, Olympia II 5; Tafelband I, Taf. XIII u. XVI. – Ders., Alt-Olympia I (Berlin 1935) 256 ff. 259, Abb. 68.



5 Firststück des Ostgiebels (nach Original-Aufnahmeskizze 1969). – Maßstab 1 : 30.

- a Vorderansicht mit Rahmenprofil der Tympanonwand
- b Rückseite (gebrochen) mit Ausarbeitung für Firstpfette
- c Unterlager
- d gebrochene Seite
- e Aufsicht mit Klammerlöchern, Wolfloch, Dübelloch und Gußkanal
- f seitliche Stoßfläche mit Anathyrose.

für eine Säulenneigung abgezogen hat; eine solche ist somit nicht mehr anzunehmen.

Die Stärke des Gebälks ergibt sich aus der Summe der Auflagertiefen der Geisonblöcke 'G' und der Balkenauflegerstücke 'BA' (Bild 4). Die Auflagertiefe der Geisonblöcke ist an Fronten und Langseiten verschieden: Sie beträgt an den Giebelseiten 146–147 cm (für die Eckblöcke um 130 cm); an den Traufseiten 118–120 cm im Normalfall. Eine Ausnahme dort bilden die Blöcke der Langseiten im Bereich der westlichen Eckjoche; sie haben die Auflagertiefe der Frontblöcke, jedoch an ihrer Hinterseite keine Klammerlöcher. Außerdem sind sie an den im Profil schwalbenschwanzförmigen Nuten zur Einfügung von Tropfenleisten erkennbar. Daß tatsächlich ein Wechsel der Auflagertiefen vorhanden gewesen ist, beweist das aufgefundene Ausgleichsstück 'AS' (Bild 3, links oben; vgl. auch Bild 1 u. 4). An der Ostseite des Tempels war die SO-Ecke ähnlich ausgebildet, nur an der Nordseite schlossen die schmaleren Normalblöcke direkt an die NO-Ecke an²³.

²³ Vgl. auch Abb. 17; nach: H. Schleif, Die neuen Ausgrabungen in Olympia, Europäische Studienmappen (Berlin 1943) Taf. 15. In dieser Rekonstruktion ist der geschilderte Sachverhalt implicite enthalten. Da bisher einzig die Ausbildung der NO-Ecke bekannt war, nicht aber die Tatsache, daß es sich gerade hier infolge von Reparaturen um eine Ausnahme handelt, war die Konstruktion der drei übrigen Ecken unerkannt geblieben.



6 Firststück des Ostgiebels (Rahmenprofil siehe Bild 13 a).

Als Summen der Auflagertiefen von Geisonblöcken 'G' und Balken-Auflagerstücken 'BA' (für die erwähnten Sonderblöcke der Eckjoch an den Langseiten sind eigens passende BA-Stücke vorhanden) ergeben sich folgende Werte:

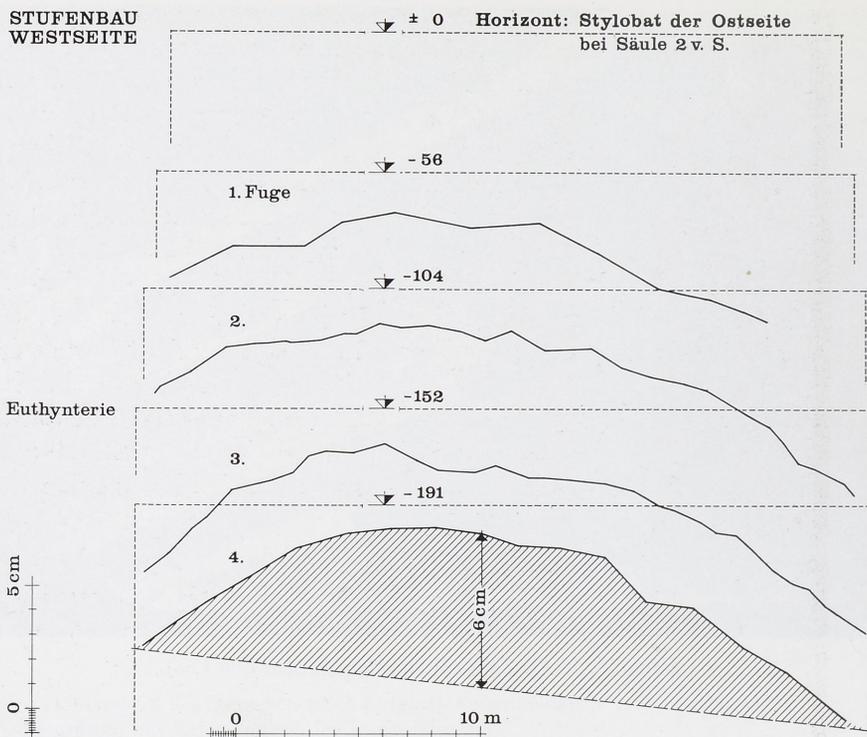
		G	BA
Frontseiten:	Westseite	1,47	+ 0,52 = 1,99 m
	Ostseite	1,47	+ 0,56 = 2,03 m
Langseiten:	Nord- u. Südseite	1,18	+ 0,78 = 1,96 m
	an westl. Eckjochen	1,47	+ 0,49 = 1,96 m
Publikation:	an allen Seiten		2,00 m

Das Gebälk war also an den Giebelseiten stärker ausgebildet als an den Längsseiten; in konstruktiver Hinsicht ist dies einleuchtend. Obwohl die Tatsache, daß die Gebälktiefe an der Ostseite größer war, schon Dörpfeld aufgefallen ist²⁴, hat man in der Publikation als Einheitsmaß für den ganzen Tempel 2,00 m angegeben²⁵.

Die verschieden starke Ausbildung der Gebälktiefe löst ein Problem der Eckkontraktion: Diese ist, wie bereits erwähnt (S. 118), im Grundriß an Fronten und Langseiten verschieden. Setzt man ein jeweils mittiges Auflager der Archi-

²⁴ Notizbuch 'D', geführt von W. Dörpfeld während der Grabungskampagne 1878/79 (im Besitz der Olympia-Grabung). Maßeintragung S. 28: 2,04 m.

²⁵ W. Dörpfeld, Olympia II 7.



7 Nivellement der Fugen am Stufenbau der Westseite.
Längenmaßstab 1 : 300; Höhenmaßstab der Kurven 1 : 3.

trave auf dem Abakus der Kapitelle voraus, so gilt für die Eckkontraktion, daß sich der Achsabstand der Eckjoche um den Betrag der halben Differenz zwischen Architravtiefe und Triglyphenbreite verkürzt²⁶. Geht man zunächst von dieser Annahme aus, so ergibt sich für die Eckjoche an den Fronten eine Kontraktion von 45 cm; für diejenigen der Langseiten eine solche von 48,5 cm am Ostende des Tempels und 46,5 cm am Westende. Tatsächlich betragen die Weiten der Eckjoche:

		am Gebälk in cm	auf Styl.
Frontseiten:		523 — 45 = 478	478 cm
Langseiten:	am Ostende	522 — 48,5 = 473,5	473,7
	am Westende	522 — 46,5 = 475,5	475

Die am Gebälk ermittelten Weiten der Eckjoche stimmen mit denjenigen auf dem Stylobat überein; das bedeutet: Die Ecksäulen scheinen – von geringfügigen zufälligen Abweichungen abgesehen – senkrecht gestanden zu haben.

²⁶ Vgl. F. Krauss, Paestum, die griechischen Tempel (Berlin 1941) 26 u. 49 Abb. 5. – Zum gleichen Problem: G. Gruben nach F. Krauss in: H. Berve – G. Gruben, Griechische Tempel und Heiligtümer, Aufnahmen von Max Hirmer (München 1961) 116; auch in: G. Gruben, Die Tempel der Griechen (München 1966) 40.



8 Stufenbau der kurvierten Westfront (von NW gesehen).

Die Neigung des Schrägeisons und somit diejenige des Daches kann durch einen glücklichen Fund nun eindeutig bestimmt werden. Bei der systematischen Sichtung der Trümmer auf der Ostseite des Tempels konnte das Schrägeison-Firststück – und somit der oberste Block vom Tympanon des Ostgiebels – indentifiziert werden (Bild 5 u. 6). An dem Stein, der unmittelbar über dem Kopf der Zeusstatue gesessen hat, ist auf der Oberseite noch das große Dübelloch samt Bleiverguß für die Basis der von Pausanias erwähnten Akroter-Nike²⁷ vorhanden. Während Dörpfeld mit einer Giebelneigung von $1 : 4 = 25\%$ gerechnet hat²⁸, gestattet dieses Stück an seinen vorzüglich erhaltenen Stuckkanten die präzise Messung dieser Neigung gegen die Horizontale. Danach beträgt die Giebelneigung $26,1-26,2\%$; die Neigung der schon bekannten Stücke an den Giebelenden²⁹ dagegen nur $24,6\%$. Diese Neigungsdifferenz ist logisch als Folge einer Krümmung. Da das Firststück in der Mitte des Giebels gesessen hat, muß sein Unterlager horizontal gelegen haben, ebenso wie dasjenige des mittleren Triglyphen. Die

²⁷ Pausanias V 10, 4.

²⁸ W. Dörpfeld, *Olympia* II 8.

²⁹ F. Krauss, *Beobachtungen am Zeustempel von Olympia*, in: *Neue Ausgrabungen im Nahen Osten, Mittelmeerraum und in Deutschland. Bericht über die Tagung der Koldewey-Gesellschaft 1957*, Abb. 6c u. 6d.

Ecktriglyphen, aber auch die beiden noch erhaltenen Architravblöcke der Frontecken von der Westseite haben einer solchen Krümmung entsprechend gegen die Mitte der Giebelfront hin ein etwas ansteigendes Unterlager. An den Triglyphen nimmt die Neigung von den Tempelecken zur Frontmitte hin ab; spitze und stumpfe Winkel sind noch deutlich zu ermitteln. Am Unterbau sind in Folge von Zerstörung durch Verwitterung, Klammerräuber und Tourismus weder auf dem Stylobat noch auf den Stufen die Oberflächen zu nivellieren³⁰. Dagegen sind die Fugen des Stufenbaues noch meistens dicht. Ein Nivellement derselben ergibt, trotz einigen Verwerfungen, ebenfalls das Bild einer Krümmung; als Beispiel diene hier wiederum die Westseite (Bild 7 u. 8). Für die Ostseite treffen analoge Verhältnisse zu. An den Langseiten dagegen spricht bisher nichts für das Vorhandensein einer Krümmung³¹.

Die lichten Maße der Tympanonfelder lassen sich aus der nunmehr bekannten Länge des Horizontalgeisons an den Fronten sowie aus der Neigung des Schräggeisons eindeutig bestimmen:

	Länge	Höhe	
West-Giebel:	26,52 m	3,43 m	nach Befund
Ost-Giebel:	26,49 m	3,43 m	nach Befund
Frühere Maße:	25,60 m	3,20 m	Archäol. Zeitg. 1882, Sp. 216
	25,80 m	3,25 m	JdI. VI, 1891, 30
	25,95 – 26,00 m	3,25 m	Olympia II, 1892, 8
	26,40 m	3,30 m	Olympia III, 1897, 116 Anm. 1
aber:	26,80 m	3,32 m	Ausgr. III, 1879, Taf. 26–27 (aus Giebelrekonstruktion herausgemessen)

Die lichte Höhe der Giebelfelder beträgt unter Berücksichtigung der größeren Länge sowie der stärkeren Neigung 3,47 m; davon sind, wegen der durch die Krümmung etwas höheren Lage des Horizontalgeisons in der Mitte, etwa 4 cm wieder abzuziehen. Es verbleibt somit eine maximale Höhe von 3,43 m.

Durch die neu ermittelten Tympanonmaße erhalten die Giebelfiguren entscheidende Zentimeter mehr Luftraum für ihre Unterbringung (Bild 11 u. 12). Wie schwierig diese war, geht aus der Notwendigkeit hervor, beim Aufbau der östlichen Tempelfront im Maßstab 1 : 1 anlässlich der Jubiläums-Kunstaussstellung 1886 in Berlin, die Giebelfelder 'viel größer' anzunehmen³².

³⁰ W. Dörpfeld, Olympia II 17.

³¹ Was auf der N-Seite zunächst als Krümmung gedeutet werden könnte, scheint bedingt durch das Ansteigen des Stufenbaues von der NW- zur NO-Ecke, wobei die letztgenannte deutlich wieder abgesunken ist; Dörpfeld (Olympia II 18) schließt daher mit Recht eine Krümmung aus. Zudem weisen alle bekannten Gebälkstücke der Langseiten rechte Winkel auf.

³² G. Treu, Olympia III 117 Anm. 3, vgl. auch 114.

Eine alte Kontroverse besteht über die Frage zur Tiefe der Giebfelder. Als Maße kamen bisher in Betracht: 84 cm, entsprechend der Ausladung des Geisons vor die Vorderfläche des Architravs, sowie 1,00 m auf Grund einer aufgeschnürten Linie, welche Dörpfeld 'auf der Oberseite eines Geisons zu sehen glaubte'³³. Ein aufgefundenener Tympanon-Wandblock des Westgiebels (Bild 9 u. 10; vgl. auch Bild 1, 'TW'), mit noch erhaltenem Stuck an der Vorderseite und Dübellöchern für die Figuren, könnte der Lösung des Problems einen Schritt näherführen. Es ist das erste derartige Stück, welches gefunden werden konnte; Dörpfeld³⁴ und Treu³⁵ betonen ausdrücklich, daß der alten Grabung kein einziger solcher Block bekannt gewesen sei. Das Stück, welches am Giebel genau placiert werden kann (Bild 11), läßt es als wahrscheinlich erscheinen, daß die Greisin 'U' näher an den Lapithen 'T' heranzurücken ist. Damit hätte nicht nur die Figur 'V' in der geringeren Tiefe Platz, wie sie von Dörpfeld zunächst angenommen worden ist³⁶, und für die Fr. Krauss in Bezug auf das West-Tympanon triftige Gründe findet³⁷; auch die von Treu bemerkte, aber unerklärt gebliebene Abarbeitung des 'Pfühls' der Greisin 'U' wird sinnvoll³⁸. Bei analoger Anordnung der Skulpturen im nördlichen Teil des Giebels ergibt sich zudem – zusammen mit dem Triglyphenfries gesehen – eine Konkordanz zwischen den Figurengruppen und der Architektur des Tempels (Bild 12).

Wird nun für das West-Tympanon die geringere der in Betracht kommenden Giebeltiefen angenommen, so ist zu beachten, daß die Kante unter dem Rahmenprofil des Schrägeisons entgegen der Publikation³⁹ wahrscheinlich etwas vor die Vorderflucht der Tympanonwand vorstand, da die Unterseite hinter der Vorderkante noch einige Zentimeter nach hinten stuckiert ist⁴⁰ (vgl. auch Profil im Ost-Tympanon, Bild 13). Ferner befindet sich auf einem Geisonblock (Bild 3, Block 11) ein gut ausgebildetes Stemmloch, dessen vordere Seite 87 cm, die Rückseite 90 cm von der Vorderkante des Geisons entfernt ist. Es handelt sich hier um den bisher einzigen direkten Hinweis auf die Flucht der Tympanonwand des Westgiebels. Vor dem Ostgiebel hat sich dagegen ein Vorderteil eines Schrägeisonblockes gefunden, dessen stuckierte Unterseite bis zum Bruch noch 87 cm beträgt. Dazu sind für das dorische Kymaprofil der Ostseite (Bild 13a) noch

³³ W. Dörpfeld, *Olympia* II 8; vgl. auch: G. Treu, *Olympia* III 117.

³⁴ W. Dörpfeld, *Olympia* II 7.

³⁵ G. Treu, *Olympia* III 116.

³⁶ G. Treu, *Arch. Ztg.* 1882, Sp. 216; hierzu Taf. 12: Die gezeichnete Tiefe des Tympanon beträgt 0,84 m. – Ders., *Die Anordnung des Ostgiebels am olympischen Zeustempel.* *Jahrb. d. Inst.* 4, 1889, 305 Anm. 26.

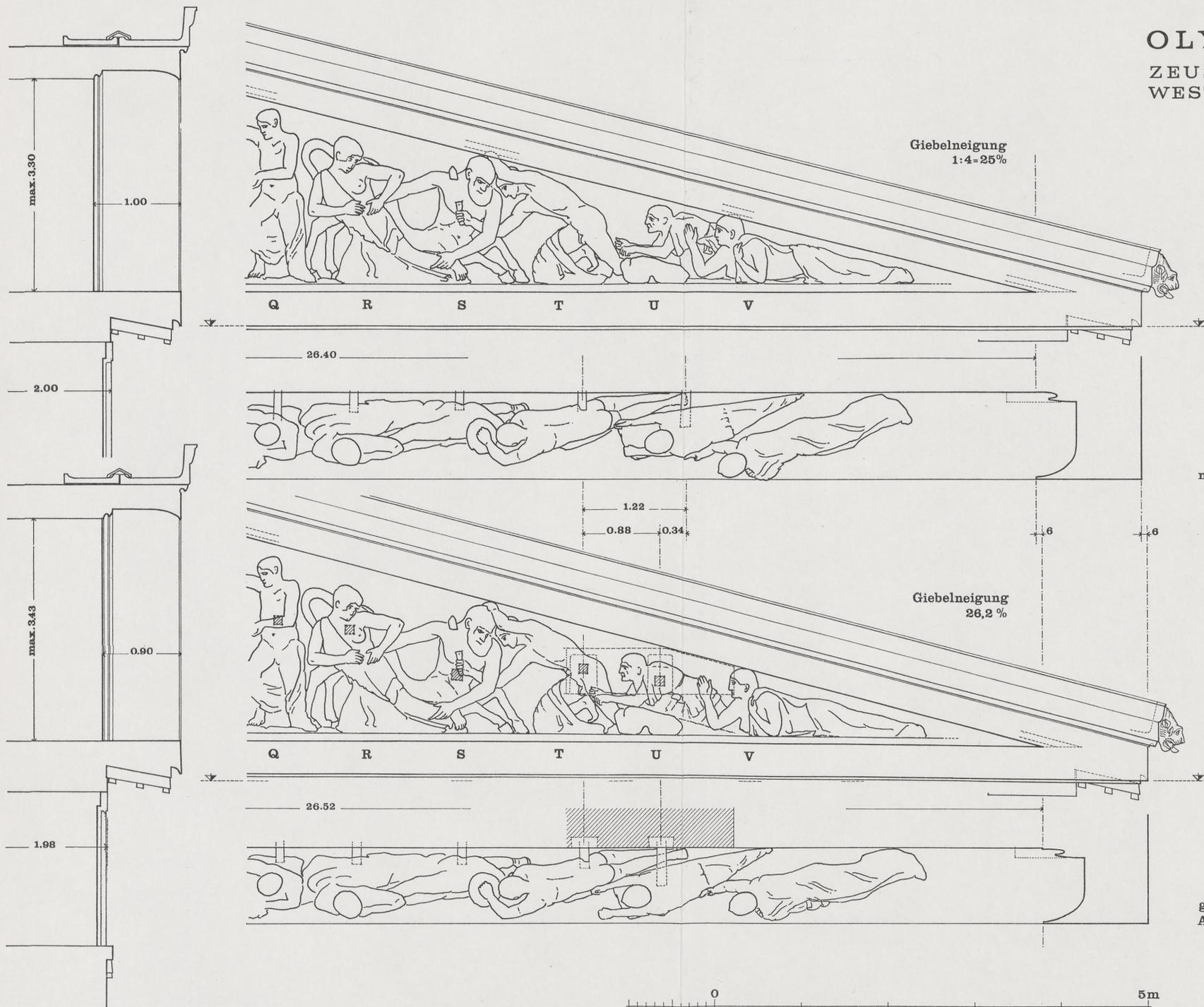
³⁷ F. Krauss, *Beobachtungen am Zeustempel von Olympia*, in: *Neue Ausgrabungen im Nahen Osten, Mittelmeerraum und in Deutschland.* Bericht über die Tagung der Koldewey-Gesellschaft 1957, 29 ff.

³⁸ Vgl. G. Treu, *Olympia* III 90. – Das Pfühl ist um 8 cm zu wenig tief und zeigt auf der Hinterseite eine 'Spitzung'. – Die grobe Ausspitzung an der Schulter der Greisin 'U' rührt vielleicht von einer späteren Änderung oder Reparatur her.

³⁹ *Olympia*, Tafelband I, Taf. XIII. – *Olympia* III 116 Abb. 166.

⁴⁰ F. Krauss, *Beobachtungen am Zeustempel von Olympia*, in: *Neue Ausgr. etc., Ber. über die Tagung d. Koldewey-Ges.* 1957, 36.

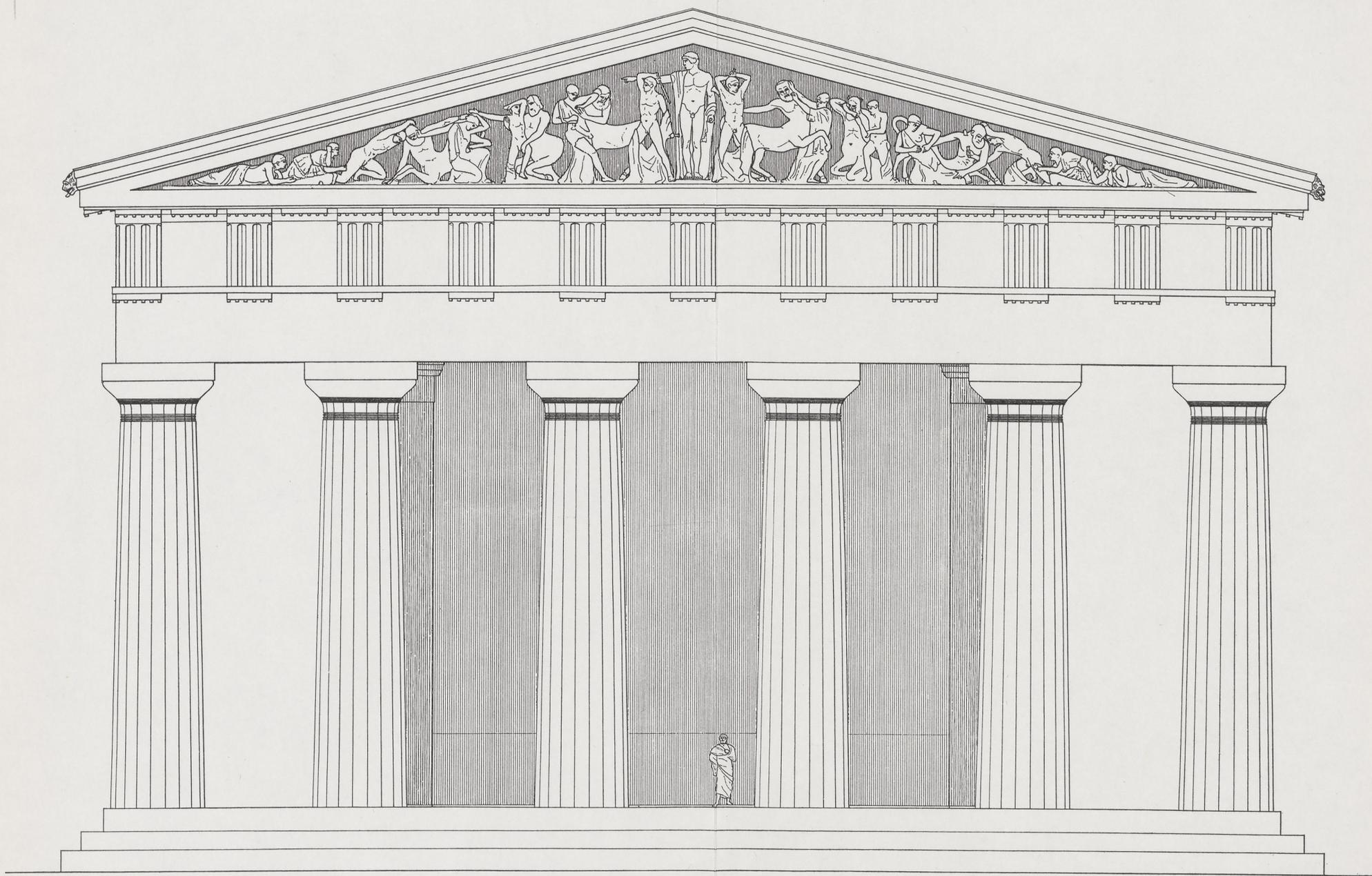
OLYMPIA
ZEUSTEMPEL
WEST - GIEBEL



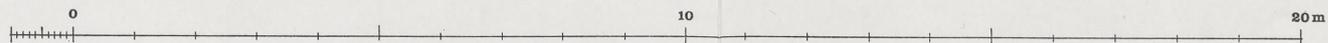
11 Westgiebel, südlicher Teil (Neuzeichnung). – Maßstab 1 : 60.

Oben: nach G. Treu, Olympia, Tfb. III, Taf. XVIII–XXI.

Unten: Rekonstruktion unter Berücksichtigung des neu gefundenen Tympanon-Wandblockes (Bild 9 und 10), der steileren Giebelneigung, der geringeren Giebeltiefe sowie der Kurvatur.

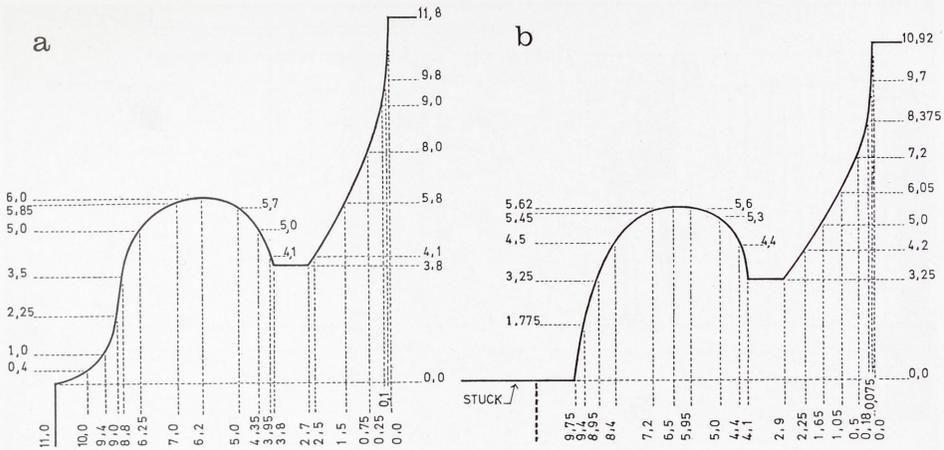


Skulpturen-Abfolge
nach G. Treu.



P. Grunauer 9. 1970.

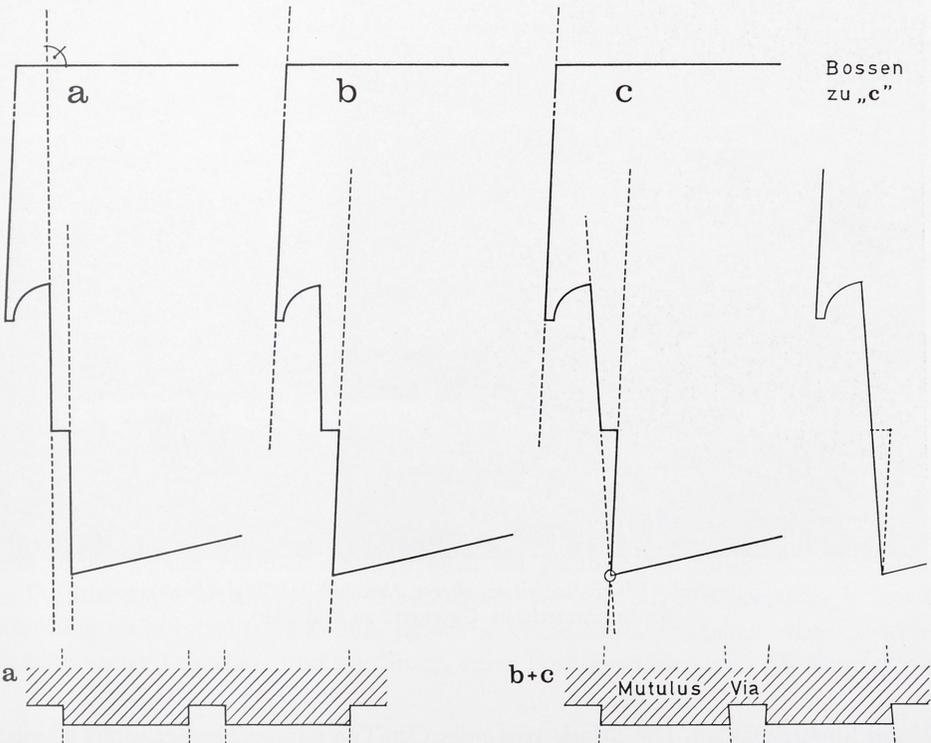
12 Aufriß der westlichen Giebelfront unter Berücksichtigung der Krümmung. – Maßstab 1 : 120.
Anordnung der Mittelgruppen nach G. Treu, Olympia, Tfb. III, Taf. XVIII/XXI. Anordnung der
Eckfiguren analog Bild 11, unten (vgl. hierzu auch E. Curtius, Olympia III, Nachtr. Taf. II
unten). – Die gleichzeitige Darstellung von Architektur und Skulpturen läßt hier erstmals eine
rhythmische Konkordanz des Triglyphenfrieses und der Figurengruppen erkennen.



13 Rahmenprofile im Tympanon

a Ost-Tympanon (vgl. Bild 6)

b West-Tympanon (hier Koordinaten nach F. Krauss, Beobachtungen am Zeustempel von Olympia. Bericht über die Tagung der Koldewey-Gesellschaft 1957).



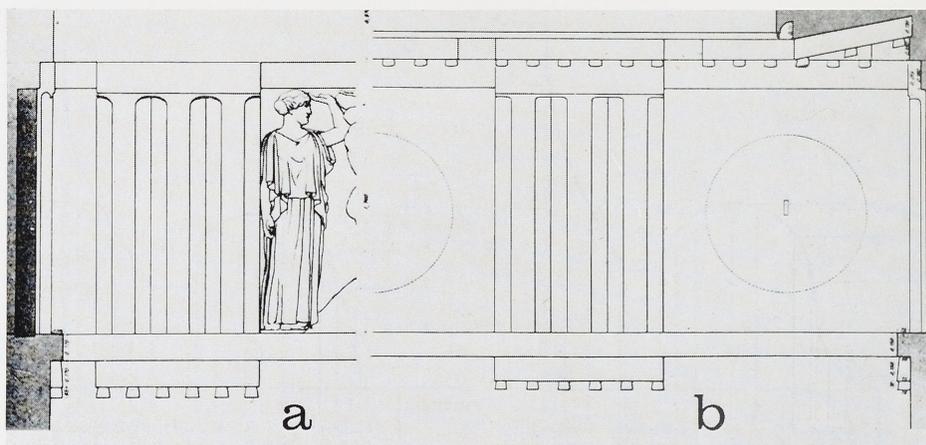
14 Schematische Schnitte durch Geisonstirn und Mutulus (vgl. auch Bild 4).

a Ost- und Südseite des Tempels

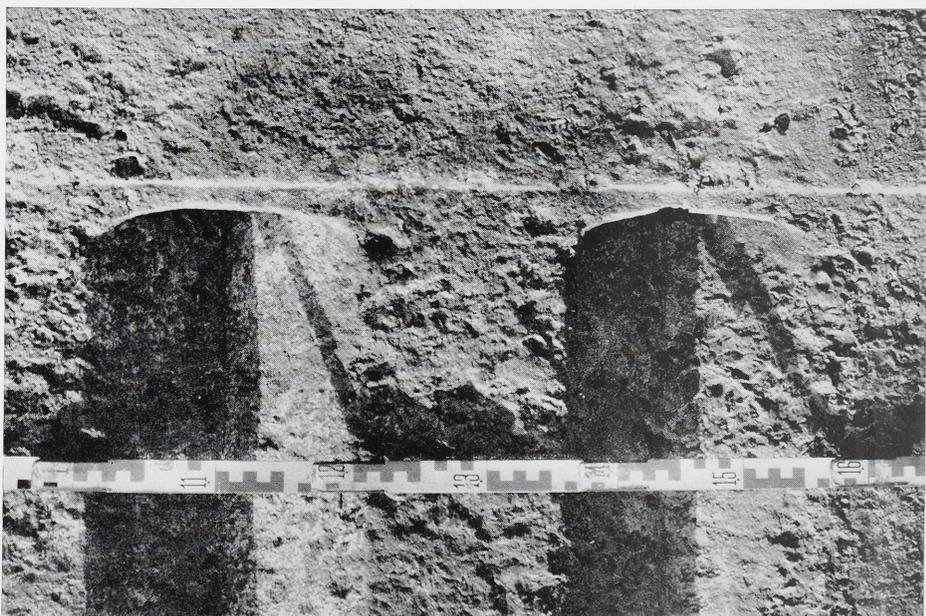
b Westseite

c Nordseite (westl. Teil).

Unten: Schnitte quer durch Via-Achsen (schematisch).



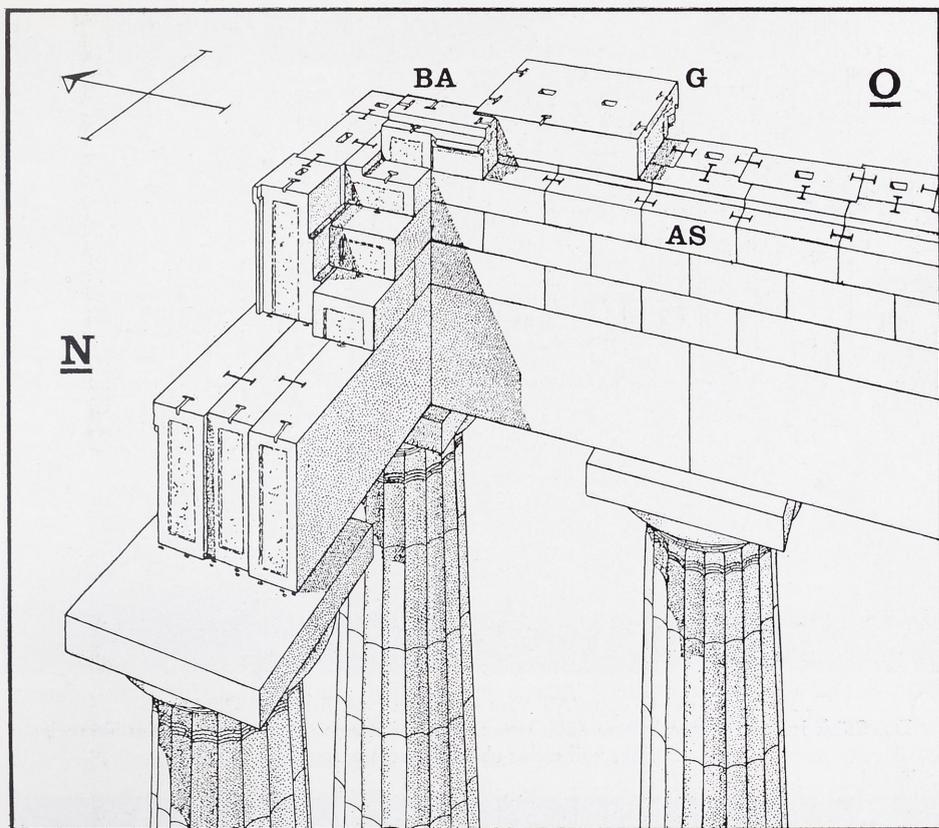
15 a Triglyph der Cellafriese (nach Olympia, Tfb. I, Taf. XV).
 b Triglyph des Ringhallenfrieses (nach Olympia, Tfb. I, Taf. XIV).



16 Triglyph des Ringhallenfrieses, oberer Abschluß der Triglyphenkerben
 (Bogenform steht im Gegensatz zu Bild 15 b).

11 cm hinzuzuzählen. Die Mindesttiefe des Ost-Tympanons beträgt somit 98 cm; die beiden Giebel waren demnach verschieden tief.

Mit fortschreitendem Studium der Einzelblöcke treten immer deutlicher die architektonischen Einzelformen sowie deren unterschiedliche Ausbildung am Bau hervor, desgleichen Abweichungen von der Publikation. So sind Stirn und Flan-



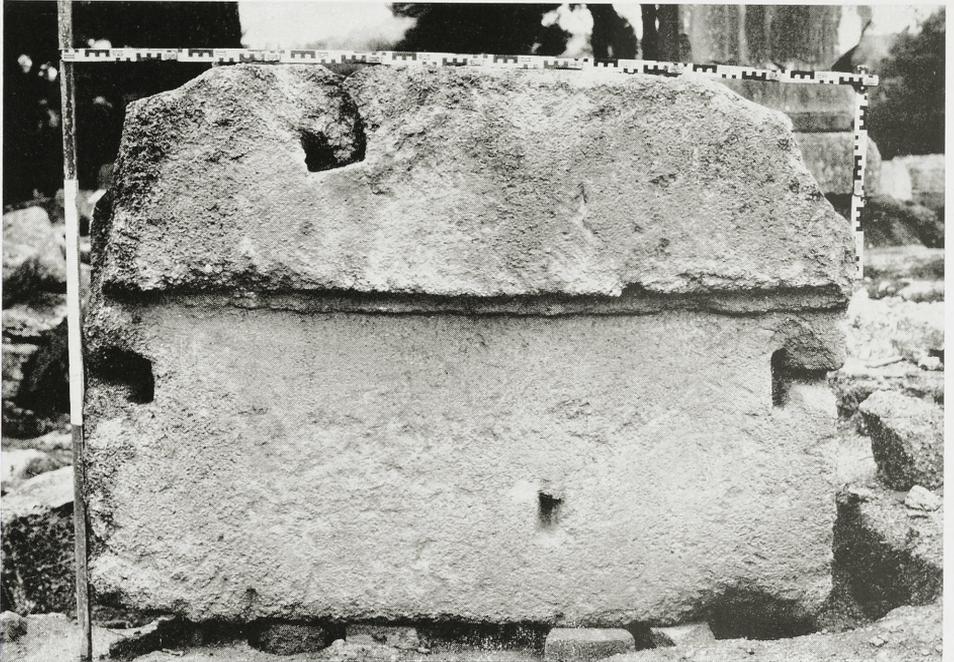
17 Rekonstruktion der NO-Ecke (nach H. Schleif, *Die neuen Ausgrabungen in Olympia. Europ. Studienmappen* [Berlin 1943] Taf. 15). Die nachstehenden Bezeichnungen sind nachträglich eingetragen (vgl. auch Bild 4): AS = 'Ausgleichsstück'. – BA = Balken-Auflagerstück (hier Eckblock). – G = Geisonblock. Auf den Stücken BA und G der Frontseite stand die Tympanonwand; der vordere Teil der Geisonblöcke G trug die Giebelskulpturen.

ken der Hängeplatten am West- und teilweise am Nord-Geison⁴¹ unten nach außen hin ausladend; an der Süd- und Ostseite dagegen senkrecht (Bild 14). Die Rahmenprofile in den Giebelfeldern sind, wie bereits angedeutet, im Gegensatz zur Publikation⁴² von der Tympanonwand abgesetzt. Sie sind zudem an den beiden Giebeln verschieden ausgebildet; das Profil des Ostgiebels läuft mit einer S-Kurve an (Bild 13). Für die Kerben der Triglyphen am Ringhallen-Gebälk galt bisher gemäß Publikation, daß oben ein geradliniger Abschluß vorhanden ist⁴³ (Bild 15b). Tatsächlich ist dieses Detail an den bisher bekannten Blöcken schwierig zu ermitteln. Es konnte jedoch jetzt ein Stück freigelegt werden, welches, in bester Erhaltung und mit Stuck, einen korbbogenförmigen Abschluß zeigt

⁴¹ Bereits beobachtet von H. Steinbrecht, Skizze vom 17. 2. 1877 (Grabungsnachlaß, Mappe XXXV, Bl. 65; aufbewahrt im Dt. Arch. Inst. Athen).

⁴² Olympia, Tafelband I, Taf. XIII. – Olympia III 116 Abb. 166.

⁴³ Olympia, Tafelband I, Taf. XIV; dazu: H. Riemann, *Zum griechischen Peripteraltempel* (Diss. Frankfurt [Düren 1935]) 64: 'Die Triglyphenkerben haben geradlinigen Schluß bei gerundeten Ecken.'



18 Block der Gruppe 'AS' vom Ostgiebel (vgl. Bild 17), Oberseite.
Das Stück ist eine umgearbeitete Säulentrommel einer ehemaligen Frontsäule des Tempels;
links und rechts oben Kannelurenreste.



19 Block der Gruppe 'AS' vom Ostgiebel (vgl. Bild 17 und 18), Unterseite. –
Vom Zustand der Erstverwendung des Stückes an einer Frontsäule ist außer den stuckierten
Kanneluren und den Gitterlöchern noch das quadratische Dübelloch sichtbar,
welches die Mitte der ehemaligen Säulentrommel anzeigt.

(Bild 16), wie er schon an den Triglyphen der Cella-Friese bekannt war⁴⁴ (Bild 15a). Dort ist der Bogen entsprechend den übrigen Einzelformen zwar etwas mehr gestelzt; ein logischer Zusammenhang zwischen den Formen an Cella- und Ringhallengebälk wird jedoch erkennbar.

Eine beträchtliche Anzahl wiederverbaute Stücke des Zeustempels läßt auf größere, ja einschneidende Reparaturen schließen; sie finden sich im Fundament der Vorhalle des Buleuterions⁴⁵, in der östlichen Altismauer⁴⁶ und Echohalle⁴⁷, im Südost-Bau⁴⁸, unter den Fundamenten des Leonidaions⁴⁹ sowie in der römischen Wasserinne desselben. Daß die Stücke wirklich am Tempel verbaut gewesen waren, zeigt der meist noch erhaltene Stuck, in einem Fall sogar noch vorhandene Polychromie⁵⁰. Aber auch am Bau selbst treten Blöcke in sekundärer Verwendung auf. Als Beispiel diene hier ein Block der Gruppe 'AS' vom Ostgiebel (Bild 17). Dieser diente in erster Verwendung als Säulentrommel des Zeustempels, im späteren Zustand als Gebälkstück desselben (Bild 18 u. 19). Die Stuckflächen beider Zustände sind noch erhalten. Das Stück kann nicht eingebaut worden sein, ohne daß vorher das darüberliegende Geison entfernt worden war. Da es sich hier keineswegs um einen Einzelfall handelt, werden noch weitere genaue Untersuchungen vonnöten sein im Hinblick auf mögliche Konsequenzen für die Giebelkulpturen.

Die bisherige Neubearbeitung des Zeustempels läßt in zunehmendem Maße erkennen, daß dieses Bauwerk keineswegs einem strikten Kanon folgt. Kommt hier zum Beispiel ein optisches Aufstreben der Architektur durch Säulenneigung – wie vom Parthenon her bekannt – nunmehr in Wegfall, so wird dies durch die von Fr. Krauss nachgewiesene Überhöhung der Säulen⁵¹ auf andere Weise wieder kompensiert. Die Wahl der jeweiligen Mittel zur Gestaltung eines Kunstwerks ist auch hier die individuelle Leistung seines Urhebers.

Bildnachweis:

- | | |
|----------------------|---|
| 1. 3. 5. 7. 9. 11–14 | Zeichnungen des Verfassers |
| 6. 8. 10. 16. 18. 19 | Aufnahmen des Verfassers |
| 2 | mit freundlicher Genehmigung der Olympia-Grabung |
| 4. 15. 17 | nach den angegebenen Publikationen, vom Verf. überarbeitet. |

⁴⁴ Olympia, Tafelband I, Taf. XV.

⁴⁵ W. Dörpfeld, Olympia II 22 (erwähnt auch bei Treu, Olympia III 94). – Ders., Alt-Olympia I (Berlin 1935) 259.

⁴⁶ W. Dörpfeld, Olympia II, 22. – E. Kunze und H. Schleif, Olympiabericht II (1937/38), 48; 47 Abb. 28.

⁴⁷ W. Dörpfeld, Olympia II, 72. – E. Kunze und H. Schleif, Olympiabericht II (1937/38), 50. – E. Kunze, Olympiabericht V 1941/42 u. 1950 [1956], 28; 27 Abb. 9.

⁴⁸ Fragmente einer Säulentrommel mit Halskerben (unpubliziert; Hinweis v. A. Mallwitz).

⁴⁹ E. Kunze, Olympiabericht VII (1956/58 [1961]), 3. –

⁵⁰ An Geisonblöcken unter dem Leonidaion (Olympiaber. VII 3).

⁵¹ F. Krauss, Die Säulen des Zeustempels von Olympia, in: Robert Boehringer, eine Freundesgabe (Tübingen 1957) 366.