

bogen. — Es genügt aber der geringste Verdacht einer Einsenkung, um den Eindruck der Nachgiebigkeit hervorzurufen und damit das ästhetische Gefühl zu verletzen; während dagegen eine geringe Ueberhöhung den Eindruck der elastischen Widerstandsfähigkeit begünstigt.

Thiersch sieht nun die Curvaturen als Korrektiv-Massregeln gegen diese optische Täuschung an.

Es mag noch erwähnt werden, dass *Thiersch* auch auf einen Aufsatz von *Durm* (s. Quellennachweis), welcher den Standpunkt *Bötticher's* vertritt, entgegnet. —

Indem wir einige weitere Erklärungsversuche, die sich entweder als unhaltbar oder von zu geringem Gewichte erweisen, — wie beispielsweise die bloße Rücksicht auf einen allseitigen Wasserablauf, oder auf die Erhöhung der Festigkeit des Gebäudes (*Gailhabaud*), oder die Nachahmung des Meereshorizontes und der Form der abgerundeten Berggrücken (*Burnouf*) — übergehen, schliessen wir unsern Bericht mit dem Urtheil *Kugler's*, der von rein ästhetischem Standpunkte aus die Bedeutung der Curvaturen folgendermassen charakterisirt (s. I. S. 199):

»Es liegt in der Absicht der griechischen Kunst, der Gesamtmasse des Gebäudes den Eindruck lastender Schwere zu nehmen. Sie erreicht dies, indem sie die grossen Linien des Stufenbaues, der das Uebrige trägt, nicht in starrer Horizontallinie, sondern in leiser, aufwärts gerichteter Krümmung oder Schwellung bildet, die ohne von dem Auge geradehin als solche aufgefasst zu werden, doch das Gefühl eines lebendigen Hauches schon an dieser Stelle des Werkes hervorruft.« Was die Krümmung der Horizontallinien des Gebälkes anlangt, so »scheint es, dass diese zunächst in Rücksicht auf die Bildwerke, welche das Gebälke trägt, namentlich auf die Statuengruppen der Giebel, deren Schwere ebenfalls eine leis elastische Gegenwirkung verlangt, zur Anwendung gekommen ist«.

§. 2.

Kritik der pseudoskopischen Theorie.

(a. Allgemeines. — Die Giebeldreiecks-Täuschung.)

Gegen die Richtigkeit der im vorigen Paragraphen aufgeführten Gründe lässt sich an und für sich wenig einwenden, und wir müssen zugeben, dass dieselben — sei es bewusst oder unbewusst — zur An-

nahme der Curvaturen wenigstens mitgewirkt haben mögen. — Allein bei näherer Erwägung drängen sich doch gar manche Momente auf, welche geeignet sind, das Gewicht jener Gründe bedeutend herabzudrücken, so dass uns dieselben bei einer schliesslichen Abwägung in keinem Verhältniss zu den enormen technischen Schwierigkeiten oder Umständlichkeiten, welche diese raffirte gewölbartige Construction mit sich brachte, zu stehen scheinen.

Jedenfalls vermissen wir an jenen Gründen die treibende Kraft, die ausschlaggebende Wucht, welche die Curvenstruktur nicht bloß als optisch und ästhetisch wirkungsvoll, sondern als nothwendig erscheinen lässt.

Es ist ja doch gewiss ein Anderes: nachdem die Curven fertig vor unseren Augen liegen, nachträglich Gründe für ihre faktische Wirkung beizubringen, — ein Anderes: sich im Geiste in das Atelier des griechischen Architekten zu versetzen und denjenigen Erwägungen nachzuspüren, welche schwerwiegend genug waren, um denselben zu dem Entschluss zu drängen, sich dem Opfer solch bedeutender Constructionsschwierigkeiten zu unterziehen. — Je schwieriger die Ausführung eines Werkes ist, desto zwingender müssen die Beweggründe zur Inangriffnahme desselben sein.

Wenn wir nun im Folgenden die in §. 1 aufgeführten Erklärungsversuche einer scharfen Kritik unterwerfen, so hat dies hauptsächlich den Zweck, ein richtiges Mass für die Werthschätzung derselben zu gewinnen. —

Indem wir den Erklärungsversuch *Hoffer's* erst in §. 8 besprechen und den rein ästhetischen Gründen ihren Platz in der Reihe der massgebenden Factoren bei Darlegung unsrer eigenen Theorie anweisen werden, beschränken wir uns zunächst auf die Kritik der *pseudoskopischen Theorien* von *Penrose* und *Thiersch*.

Was zuerst *Penrose's Giebeldreiecks-Theorie* anlangt, so wird — wenn auch *Bötticher* in seiner Bespöttelung vielleicht zu weit gegangen sein mag, — doch Jedermann *Thiersch* darin beipflichten, dass dieselbe in keiner Weise befriedigen kann. — Die Art, wie *Penrose* vom *Giebeldreieck* aus die Curvaturen des *Epistyls* herleitet, diese auf den *Stylobat* zunächst der *Fronten*, — und schliesslich auch noch auf die ganzen *Langseiten* influiren lässt, erinnert in etwas an den *Knopf*, welchem die *Hose* angehängt wurde.

Wenn schon *Thiersch* sagt (S. 33): »So bedeutend auch die optische Täuschung bei der Grundlinie eines Giebeldreiecks ist ¹⁾, so hätte man sie doch leichter durch eine Correktion an dem Kranzgesimse allein beseitigen können, anstatt die Krümmungen auf den ganzen Bau zu übertragen«: so müssen wir dem noch hinzufügen, dass wir die Uebertragung nicht bloß für überflüssig, sondern für ihren Zweck vollkommen verfehlend ansehen würden.

Man werfe einen Blick auf *Tafel 28* des *Penrose'schen* Werkes, wo die (restaurirte) Front der *Propyläen* mit Berücksichtigung der Curvaturen gezeichnet ist: man erkennt sofort, dass das Gebälke in der Mitte *dünner* erscheint als an beiden Seiten. — Der Grund ist einleuchtend. Durch die optische Täuschung bei der Grundlinie des Giebeldreiecks wird wohl die Curvatur des Geison neutralisirt und zur *Pseudohorizontalen* herabgedrückt. Die Wirkung der Giebeldreiecks-Täuschung erstreckt sich aber nicht, oder nur höchst minimal, auf die entfernter liegenden Parallellinien des Epistyls. Namentlich bei der Unterkante des Epistyls tritt die Curvatur als solche in die volle Erscheinung und bewirkt dadurch den Eindruck einer geringeren Stärke des Gebälkes in der Mitte ²⁾.

Es müsste daher schon bei der Unterkante des Epistyls ein anderer Erklärungsgrund der Curvatur in Wirksamkeit treten, ge-

¹⁾ Es ist ausdrücklich darauf aufmerksam zu machen, dass die Täuschung, welche experimentell in der Regel nur am leeren Giebeldreieck geprüft wird, durch die Füllung desselben mit Skulpturen noch eine erhebliche Verstärkung erfährt. Es ist dies auf den (schon S. 97, Anm. 2 berührten) Einfluss der *Ausfüllung eines Winkels durch Fixationslinien* zurückzuführen (vergl. *Wundt*, S. 563).

²⁾ Man kann sich von dem Eindruck des Dünnerwerdens in der Mitte auch schon durch Betrachtung irgend eines modernen Baues mit flachem Giebel überzeugen, wo die Oberkante des Geison in Folge der optischen Täuschung nach abwärts gebogen, die Unterkante des Epistyls aber wieder vollkommen geradlinig erscheint. — Bei Benützung von Abbildungen zu diesem Zwecke ist übrigens immerhin einige Vorsicht anzurathen. Z. B. ist in den im *Seemann'schen* Verlag (*Leipzig*) erschienenen kunsthistorischen Werken eine Abbildung (Holzschnitt) des *Parthenon* benützt, in welcher sämmtliche horizontale Linien nach abwärts gebogen gezeichnet sind. Es trägt dies in der That nicht sehr zu einem imposanten Aussehen des Gebäudes bei und kann als negativer Beweis für die wohlthätige Wirkung der nach aufwärts gebogenen Curvaturen angesehen werden.

Ich kann bei dieser Gelegenheit die Bemerkung nicht unterdrücken, dass die *Parthenon*-Abbildungen der meisten kunsthistorischen Werke die imposante Wirkung des Baues nicht entfernt wiedergeben, sondern vielmehr einen an den *Baukasten*

schweige denn, dass die Curvatur des Stylobats erklärt wäre. Was in unserem Berichte §. 1 hierüber gesagt ist, erweist sich als Trugschluss.

Dass die Wirkung der optischen Täuschung am Giebeldreieck sich nicht bis zur Unterkante des Epistyls erstrecke, gibt *Penrose* selbst zu (S. 79, Anmerkung 4). Wie er aber hieraus die Nothwendigkeit der Curvatur des Stylobats, ja sogar den zweifelhaften kleineren Betrag der Epistyl-Curvatur begründen will, ist mir gänzlich unverständlich ¹⁾.

Es mag noch darauf aufmerksam gemacht werden, dass *Vitruv* den Grund, *ne alveolatus oculo videatur* (vergl. S. 95), ausdrücklich für die Curvatur des Stylobats angibt und das Gebälke nur in Uebereinstimmung mit dem Stylobat construirt sein lässt, während sich nach *Penrose* die Sache gerade umgekehrt gestaltet. —

Was schliesslich noch die Uebertragung der Curvaturen auch auf die Langseiten betrifft, welche nach *Penrose* veranlasst war durch das Bedürfniss einer Harmonie zwischen den Stylobat- und Architrav-Linien der Fronten mit den entsprechenden Linien der Langseiten, so liegt die Unzulänglichkeit dieses Grundes klar genug zu Tage. Es mag nur darauf hingewiesen werden, dass der bezweckten Harmonie der Architrav-Linien die resultirende Disharmonie der Geison-Linien gegenüberstehen würde, insoferne diese an den Fronten als Pseudo-horizontalen erscheinen, während sie an den Langseiten sich in voller Krümmung zeigen.

Penrose erblickt zwar in dem Fehlen der Curvaturen an den Langseiten des (zu den ältesten Monumenten dorischen Styls zählenden) *Poseidontempels* zu *Pästum* eine wesentliche Stütze für seine An-

erinnernden Eindruck machen. Es rührt dies von der einem ganz unmöglichen Standpunkt entsprechenden Wahl der Horisonthöhe her, welche z. B. in der oben erwähnten Zeichnung das ganze Gebäude als von kaum dreifacher Manneshöhe (!) erscheinen lässt. — Es wäre sehr zu wünschen, dass solch unwahre Bilder des erhabensten Denkmals hellenischer Kunst durch würdigere ersetzt würden. Als Muster für letztere erlaube ich mir die vortreffliche Zeichnung von *Thiersch* (*Erbkam's Zeitschrift* XXIII, Blatt E im Text) zu empfehlen.

¹⁾ Zu bemerken ist noch, dass *Penrose* die für seine Theorie wichtigste Oberkante des Geison nicht nivellirt hat, sondern nur die Unterkante des Triglyphon und Peristylon. Es folgt aber aus den durchweg gleich grossen Höhen der Triglyphen, dass die Curven der Geisonkanten congruent sind mit der gemessenen Curve der untern Triglyphonkante.

nahme, dass die Uebertragung der Curvaturen von den Fronten auf die Langseiten erst später stattfand. Im Uebrigen aber scheint er das Unbefriedigende seiner Erklärung selbst zu fühlen, insoferne er dieselbe zu verstärken für nothwendig erachtet durch Beibringung weiterer Gründe, wie: des Eindrucks grösserer Stärke und grösserer Schönheit, welche gekrümmten Linien innewohne, — »combined with other (??) causes«. — —

Wir glauben durch das Vorangegangene die Bedeutung der Täuschung am Giebeldreieck auf das richtige Mass zurückgeführt und die Unhaltbarkeit des Versuches klargelegt zu haben, die Correctur dieser Täuschung als den ausschlaggebenden Grund für die Annahme des Curvaturesystems darzustellen ¹⁾.

§. 3.

Fortsetzung.

(b. Die perspektivische Schrägansicht.)

Während wir der *Penrose'schen* Theorie überhaupt die Fähigkeit bestreiten müssen, sämtliche vorliegenden Thatsachen in ihrer Erklärung zu vereinen, ist dies bei der *Thiersch'schen* Theorie anders. Sie gibt einen Grund für die Curvaturen sowohl des Gebälkes als des Stylobats; sowohl der Front, als der Langseiten.

¹⁾ Der Vollständigkeit halber sei noch Folgendes erwähnt: Schon *Hoffer* fand an der Westfront des *Parthenon* eine Einbiegung der ansteigenden Giebelgesimse in der Art, dass die Linien anfänglich unter einem viel flacheren Winkel ansteigen und erst hinter der Akroterie ihre richtige Neigung annehmen. Den Zweck dieser Einbiegung sieht *Hoffer* in der beruhigenden Wirkung, welche die Furcht nicht aufkommen lässt, dass der Eckstein mit der Akroterie nach aussen gedrängt werden könnte. An dem Giebfeld der Akademie im *Haag* soll *Launitz* schon in den dreissiger Jahren von selbst auf die wohlthuende Wirkung einer solchen Einbiegung geführt worden sein (s. *Michaelis*, S. 19 Anm. 57). — *Thiersch* sagt, die Correction der Giebeldreiecks-Täuschung könne auch durch eine Einbiegung der ansteigenden Seiten bewirkt werden (?) und vermuthet, dass beim *Parthenon* beide Mittel angewendet waren. — *Penrose* hält die Einbiegung für eine Zufälligkeit, die ihre Entstehung der Erschütterung bei jener unglückseligen Explosion während der Belagerung Athens durch die Venetianer (1687) verdankte. — An dem Giebelgesimse des *Theseion* fand sich eine Krümmung in entgegengesetztem Sinne, deren relativer Betrag mit demjenigen der horizontalen Curvaturen übereinstimmt, und die *Penrose* für ein absichtliches, diesem Bau eigenthümliches Raffinement hält.