universität innsbruck
Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Deutschen und Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck 24. - 28. August 1894

Heger, Franz

Wien, 1894

Architektonisches auf den Reliefs der Matres aus Carnuntum. Von Architekt J. Dell, Assistent am Polytechnicum in Wien

urn:nbn:at:at-ubi:2-10462

Architektonisches auf den Reliefs der Matres aus Carnuntum.

Von Architekt **J. Dell,** Assistent am Polytechnicum in Wien.

(Mit 7 Text-Illustrationen.)

Wenn man die auf den Bleitäfelchen dargestellten Tempelchen in constructiver Hinsicht einer Betrachtung unterzieht, so muss man vorerst die Relation derselben zu ihrer absoluten Grösse in's Auge fassen. Anhaltspunkte zur Ermittlung der letzteren liefern die Grundmauern des Denkmales, in dessen unmittelbarer Nähe sich die Täfelchen vorfanden und auf welche sich wohl die eine oder die andere Darstellung beziehen dürfte. Wenn schon die nahezu gleiche Grösse der Täfelchen allein genommen keinen Beweis abgeben kann, dass die räumliche Ausdehnung der Heiligthümer in allen Fällen ebenfalls eine nahezu gleiche sein musste, so liegt doch eine mässige Grösse im Wesen und der Bestimmung der Baulichkeit. Die einzelnen Verbindungsstheile der Blättchen sind hie und da verbogen; aber auch ohne dass man sich dieselben in ihre ursprüngliche Lage zurückdenkt, bemerkt ein aufmerksames Auge sofort, dass Holzconstructionen dargestellt sind, wobei die Wände Ständer- oder Riegelbauten oder vielleicht auch hie und da Mauern gewesen sein dürften. Alle Darstellungen weisen auf ein Dach hin, dessen Construction an der frontal gestellten Giebelwand im einfachen Linienschema wohl vielleicht nur typisch, aber doch in sehr charakteristischer Weise eine mannigfaltige Reihe von Durchbildungsformen zum Ausdrucke bringen. In vier Fällen tritt ein Satteldach auf, in zweien eine gekrümmte Dachdecke.

Die Satteldächer deuten auf einen rechteckigen, vielleicht quadratischen Grundriss, die gekrümmten Dächer auf eine Conchenform; denn es ist ja ganz natürlich, dass man im ersteren Falle nicht unnöthig complicirte Constructionen aufsuchte, wenn einfache genügten, die Nische aber nach oben nicht gut anders als rund abgeschlossen werden konnte, es wäre denn durch ein Zeltdach.

Das Wesen des Daches (und auf die Untersuchung desselben kommt es uns am meisten an) besteht darin, dass geneigte Flächen den Regen und Schnee nicht durchlassen und so rasch wie möglich ableiten.

Diese geneigte Dachdecke liegt auf einem genügend kräftig gebauten und stabilen Stuhle, um dem Winddrucke, der Schneelast u. dgl. erfolgreich Widerstand leisten zu können. Der Stuhl selbst liegt auf dem oberen Theile der Mauer, der Holzwand oder den Stützen, auf einer sogenannten Mauerbank. Die einzelnen Hölzer des Dachstuhles sind zumeist gerade Balken, deren Dimensionirung sich nach der jeweiligen Beanspruchung richtet; sie bilden unter Beobachtung eines fachmännisch durchgeführten Verbandes womöglich fixe Dreiecke, jedenfalls aber untereinander ein starres System. Diesen Anforderungen werden alle Typen gerecht [1]).

Die Dachdeckung kann auf die mannigfaltigste Weise durchgeführt worden sein, was auf den Täfelchen nicht zu ersehen ist.

Und nun wollen wir die Dachstuhlconstructionen hinsichtlich einer möglichen Ausführbarkeit und der dabei erforderlichen Dimensionirung und Verbindung der einzelnen Constructionstheile untersuchen. Alle Dachstühle sind symmetrisch, so dass die eingeschriebenen Bezeichnungen der einen Hälfte auch für die andere gelten.

Die einzelnen Typen sind wesentlich von einander verschieden. In Fig. 287 (siehe die nächste Seite) bemerken wir ein Spitzbalkendach. Es ist das einfachste aller Dächer. Auf Standsäulen a liegen Mauerbänke m, darüber der Bundtram b und die Sparren s. Die beiden letzteren bilden das fixe Dachprofil, welches mit dem nächsten durch die Pfetten p und f verbunden ist. Nachdem nun die Sparren mehr beansprucht werden als der Bundtram, so müssen sie verstärkt werden, und dies geschieht durch Anbringung von zweiten Sparren s_1. Diese verstärkte Construction dürfte auch auf den Plättchen angedeutet sein. Die Giebelfläche schien offen gewesen zu sein, die Vorderwand gänzlich gefehlt zu haben, das Denkmal selbst nur in sehr bescheidenen Dimensionen in dieser Form bestanden zu haben.

In Fig. 288 sehen wir die Type eines stehenden Dachstuhles dargestellt von eigenthümlicher Con-

[1]) Es ist hier nicht der Ort, Untersuchungen über die hier wirkenden Kräfte anzustellen, und es kann nur auf die entsprechenden Capitel der Hochbauconstruction, welche dieses Thema eingehend behandeln, verwiesen werden.

struction, die heute nicht angewendet wird. Der Bundtram b trägt einen zweibeinigen Bock c, welcher oben die Firstpfette f aufnimmt und der seinerseits wieder die Sparren am Firstende unterstützt. Soll die Construction den hier auftretenden Ansprüchen genügen, so muss der Dachstuhl ausser am Saume noch überdies unterhalb der Streben c durch Stützen a getragen worden sein, was in der Darstellung zwar nicht zu ersehen, was aber anzunehmen wohl unumgängliche Nothwendigkeit ist. Wahrscheinlich sind diese Streben nur der Figuren wegen weggelassen.

Fig. 289 zeigt uns eine bekannte Form, jene des typischen italienischen Daches, welches Vitruv auch Art angewendet wurden, und da schiene es doch bedenklich, jenes Dach als ein combinirtes zu erklären, wie es sein müsste, wenn man die Balken k, c_2, c_3 analog der Fig. 289 als italienisches Hängewerk, die Streben c_1 aber einem Bockdachstuhle zuweisen würde.

Hiebei würde die Hängesäule k auf den Bundtram nach aufwärts, die Strebe c_1 aber nach abwärts wirken, so dass diese Kräfte eine wellenförmige Durchbiegung des Bundtrames anstreben würden, was nicht sein soll. Fasst man noch den Umstand in's Auge, dass zur Herstellung und zum Aufrichten einer derart complicirten Dachconstruction geschickte

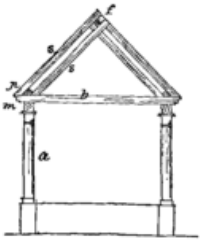

Fig. 287.

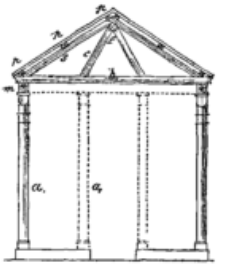

Fig. 288.

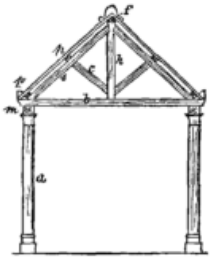

Fig. 289.

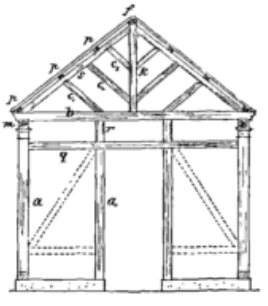

Fig. 290.

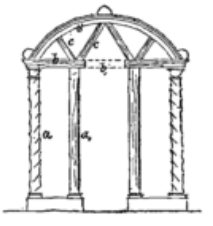

Fig. 291.

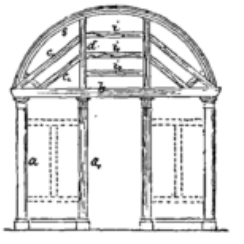

Fig. 292.

Fig. 287—292. **Theilweise Reconstructionen eines Wegheiligthums in Carnuntum.**

schon erwähnt. Das Dach liegt auf den Mauerbänken frei auf. Es wird aus dem Bundtram b und den Sparen s gebildet. Man wendet diesen Typus nur bei grösserer Spannweite an. Durch die Hängesäule h wird der Bundtram in der Mitte gegen ein Durchhängen versichert, die Sparren durch sogenannte Bockstreben c unterstützt. Die Dacheindeckung liegt auf den Pfetten p, p, f. Es versteht sich von selbst, dass dieser Dachstuhl keiner mittleren Unterstützung bedarf, in Folge dessen die Vorderwand offen blieb, vielleicht ebenso wie die Giebelfläche.

Im vierten Beispiele (Fig. 290) stossen wir auf ein Dach mit Fachwerksgespärre. Es ist ja selbstverständlich, dass nur Constructionen der einfachsten Arbeiter erforderlich sind, so muss man dieselbe als eine in Carnuntum unwahrscheinliche erklären.

Man nähert sich der richtigen Lösung, wenn man die Spuren zweier Constructionsglieder q und r berücksichtigt, indem dieselben auf eine Unterstützung des Bundtrames schliessen lassen.

Hiedurch wird das Gespärre zu einem stehenden Stuhle mit Fachwerk, der Balken k zum Ständer. Die Streben c_1, c_2, c_3, welche ein Durchhängen der Sparren verhindern, stützen sich theils mittelbar, theils unmittelbar auf den Bundtram und die beiden Mittelstützen a_1.

Die Vorderfront und die Giebelfläche blieben augenscheinlich offen, der Giebel jedenfalls.

Die Dachdeckung wurde auf Pfetten gelegt. Aeusserst interessant ist der Umstand, dass eine vollkommen gleiche Giebelwandconstruction bei einigen modernen, englischen Villen in Verwendung steht und die Möglichkeit und Brauchbarkeit unserer Reconstruction bekräftigt.

Das nächste Beispiel, in Fig. 291 dargestellt, ist nur sehr schwer und mit Zuhilfenahme einer Voraussetzung zu verstehen; schon die gekrümmten Sparren dieser wie der folgenden Type lassen keine sichere Deutung zu. Es ist kaum anzunehmen, dass Constructionen ähnlich denen von Philibert de l'Orme und von Emy damals bekannt waren, aber dieselben müssen ebenso einfach als natürlich sein, um Glauben zu erwecken. Man konnte ganz gut schwache Aeste verwendet haben, die, nachdem sie gekrümmt worden waren, auf dem Dachstuhle befestigt wurden. Bedenkt man, dass in Carnuntum sowohl Decken wie Wände aus Flechtwerk erwiesenermassen vorkommen, die, mit Mörtel beworfen, eine solide Construction bildeten, so ist eine ähnliche Ausführung auch hier nicht unmöglich.

Am schwierigsten ist die Erklärung der Type Fig. 291. Der gekrümmte Sparren ruht auf einem System von Bockstreben, die aber einen durchgehenden Bundtram b_1 voraussetzen; derselbe fehlt zwar in der Darstellung, ist aber vielleicht ebenso wie die Stützen weggelassen worden, um die Trivien besser darstellen zu können. Bemerkenswerth ist in dieser Type wie in jener von Fig. 289 das Vorkommen von akroterienähnlichen Ansätzen, welche wohl bei d n and ren Typen im Gusse ausgelassen worden sind.

Auf Type 291 scheinen auch gewund ne Säulen oder Ständer dargestellt zu sein.

Die letzte Tempelform ist in Fig 292 gegeben. Auf den ersten Blick glaubt man im Dachstuhle e n doppeltes Sprengwerk zu erkennen, welches nur auf den seitlichen Stützen aufruht. Aber auch die s hwer Durchführbarkeit dieser Ty e nöthigt uns, ein F h-werkssystem anzunehmen, bei d mı lere Ständer a_1 in Verwendung kamen.

In beiden Fällen, 291 wie 292. waren d e G b l offen, das Fachwerk zugleich ein Gitterm tiv, die Frontwände unterhalb in einem oder dem anderen Falle geschlossen und mit einer Thüre versehen.

Ganz geschlossen waren jedenfalls die halbni henförmigen Tempel, welche eine Halbkuppel truge ı, ebenso auch die Rückwand mit dem rückwärtigen Giebel der Satteldächer. Die Seitenwände konnte ı, wenn freie Stützen an der Vorderfront standen, z m Theile offen bleiben.

Wenn man sich die Innenwände noch b ma , stuckirt oder in irgend einer entspreche ıden Weise ausgeschmückt vorstellt, so dürfte man ein ziemlich getreues Bild (siehe den Reconstructionsversuch eines Quadriviums in Fig. 293) des ehemaligen Zustandes bekommen, den diese kleinen und primitiven Wegheiligthümer, über die wir jetzt durch Auffindung der Bleitafeln wenigstens in gewisser Hinsicht neue Nachrichten erhielten, zur Schau trugen.

Fig. 293. **Reconstructionsversuch eines römischen Wegheiligthums.**