

vorurtheilslosen Griechen, auch ihre Stammverwandten Italiens, konnten den ächten Sinn und Bereich dieser Stabmetallzimmerei nicht verkennen; sie brachten erst deren wahren Stil zum Abschluss. Wie sie dabei bewusstvollster Weise alle technischen Hilfsmittel artistisch verwertheten, würde, wenn auch gar nichts von diesen köstlichen Geräthen erhalten wäre, allein schon aus den auf uns gekommenen Nachrichten<sup>1</sup> über sie, z. B. aus der Mittheilung des Pausanias über das stabeiserne Untergestell eines Kraters zu Delphi, das Werk des Glaukos von Samos, zu entnehmen sein.

Die Stabmetallkonstruktion war der sogenannten gothischen Baukunst kongenial, wesshalb auch Schmiedearbeiten aus den Jahrhunderten des Mittelalters den ächten Stil dieses tektonischen Kunstzweiges in lehrreichster Weise bekunden.<sup>2</sup>

#### §. 142.

##### b) Die Hohlkonstruktion und Gitterkonstruktion (Holz und Metall).

Wir haben in dem ersten Bande das Bestehen einer uralten Ueberlieferung des Bekleidens sowohl der raumumschliessenden wie der eigentlich struktiven Elemente der Baukunst bei allen alten Völkern indogermanischer Abkunft nachzuweisen versucht und gezeigt, wie eine Art von Röhrentektonik, die diesen Ueberlieferungen entsprach und sich nach ihnen weiter entwickelte, der monumentalen Steinarchitektur des Alterthums den Weg bahnte.

Eine Röhren- oder vielmehr Hohlkörpertektonik, wie sie im Haushathe sowie in der Baukunst in frühester Zeit herrschend war, oder doch neben der eigentlichen Stabtektonik Bestand behielt, unterscheidet sich in dem für unsere ästhetisch-stilistischen Betrachtungen sehr wichtigen Punkte von der letzteren, dass jene vermöge der vollkommenen Starrheit der Elemente, die sie sich schafft, und gleichzeitig vermöge der Dicke, die, ohne Stoffverschwendung und im Einklang mit den Grundsätzen der Statik, einer vertikalen hohlen Stütze aus Metall zukommt, nicht mehr jener diagonalen Verbindungsstücke und Verstärkungen benöthigt ist, sich ihrer gänzlich entäussern darf und muss, ohne welche eine Vollkonstruktion (nach ihren Prinzipien konsequent durch-

<sup>1</sup> Wozu auch die den Schatz des Parthenon betreffenden Inschriften gehören.

<sup>2</sup> Siehe darüber in Metallotechnik, die Artikel Toreutik und Schmieden.

geführt) gar nicht bestehen kann, weder faktisch noch in ästhetisch-formalem Sinne, nämlich für das Auge. Das Prinzip der Hohlkonstruktion wurde in neuester Zeit im Brücken- und selbst im Civilbau<sup>1</sup> wieder aufgenommen. Obschon dieses bis jetzt nur in rein technischem Sinne und Geiste geschehen ist, lassen sich dennoch hieran vielleicht für die Zukunft der Kunst einige Hoffnungen knüpfen; unsere Art zu konstruiren wird wieder monumentalen Formen entsprechen, letztere werden keine Lügen mehr sein, die alten indogermanischen Ueberlieferungen in den Künsten werden wieder verstanden werden.

Doch wird sich diese Wirkung schwerlich zunächst an den Tubular- und Gitterbrücken unserer Eisenbahnen offenbaren, obschon Manches aus ihnen zu machen wäre, wenn alle die Elemente zu formaler Ausbildung richtig benützt würden, die sie enthalten. Bis jetzt bieten sie nur noch nackte Konstruktions-schemen, die nicht eben glückliche, starre Linien über die Landschaft ziehen. Es fehlt an der Gliederung und Alternanz der an sich für ästhetische Verwerthung sehr günstigen Netz-wände, auch sind die Pfeiler, worauf sie ruhen, nur erst rohe unausgetragene Massen, es handelt sich darum, sie wieder nach antiker Auffassung zu Organismen zu beleben, sie eurhythmisch zusammenwirken zu lassen, ihr Verhalten zu der Last zu regeln. (Hierüber Weiteres unter Metallo-technik.)

### §. 143.

#### c) Die Tektonik aus Stein.

Sie trete hier nur um des nothwendigen Abschlusses willen auf, als letzte und höchste Aufgabe dieser Technik. Sie gehört aber auch in das Gebiet der Stereotomie; die technischen Eigenschaften des Steins müssen vorherige Berücksichtigung gefunden haben, ehe wir die Tektonik des Steins, die eigentlich monumentale Tektonik, die Grundlage der antiken Kunst, von ihrer stilistisch-formalen Seite behandeln können. Sie

<sup>1</sup> In England werden die massiven Etagenmauern der im Parterre vollständig durchbrochenen Wohnhäuser nicht mehr anders als auf tubulären, aus Eisenblech konstruirten Architraven aufgeführt. Das Tubulärsystem, sowie das Gegitter, wurden auch zu Werken der reinen Konstruktion und zu grossartigen Wasserbauten schon im Alterthum benützt, wie aus der bereits citirten Stelle des Arianus hervorgeht. Auch im Mittelalter war das Gittersystem üblich. Alte gothische Kirchen sind mitunter mit Dachstühlen im Gittersysteme gedeckt.