

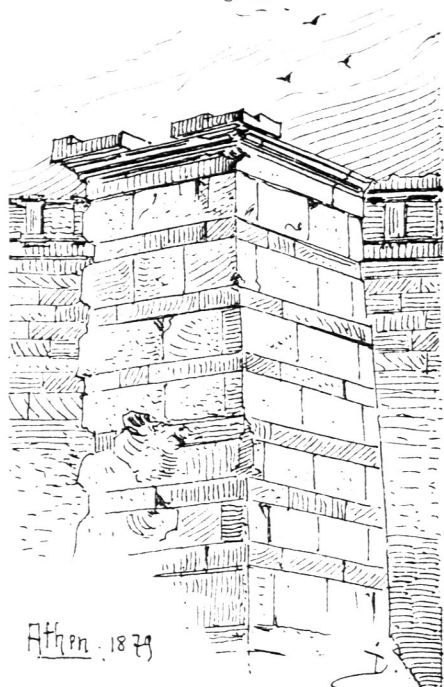
folchen dienen, indem sie die Holzschraube erstmals zur Verwendung bringt. Damit darf die »hölzerne Schraube« nicht verwechselt werden, welche die Alten bei den Oel-, Wein- und Stoffpressen (vergl. Pompeji, Fullonica) bereits angewendet haben ¹³⁾.

4. Kapitel.

Mauerwerk aus natürlichen Steinen; Gerüste und Aufzugsvorrichtungen.

15.
Steingemäuer.

Fig. 22.



»Das organische Gesetz, das in der Mauer sich betätigt, wird durch eine künstliche Verwertung dessen, was strukturelle Notwendigkeit und lokale Verhältnisse an und für sich vorschreiben, dem Schönheitsfönn entsprechend zur Schau gelegt. Die Schwerkraft und die Resistenz der Materie gegen dieselbe sind die nächsten und vornehmsten hier wirkfamen Potenzen; es ist klar, daß diese letzteren an Tätigkeit wachsen, je mehr die Last zunimmt, also von oben nach unten. Die stufenweise Verminderung der Mächtigkeit der Strukturelemente von unten nach oben, die an den besseren im Quaderstile ausgeführten Kunststrukturen überall wahrgenommen wird, entspricht daher zugleich dem Schönheitsgefetze und dem dynamischen. Hieran schließt sich ein anderes, zugleich strukturelles und ästhetisches Gesetz, das der Gleichheit der Elemente, die gleich und gleicherweise tätig find. Also bei stufenweiser Verwendung der Dimensionen in Abfätzen muß jeder Abfaz aus möglichst gleichen und ähnlichen Elementen bestehen. . . . Aber als Aufrechter ist die Mauer dennoch dem allgemeinen Gefetze der proportionellen Entwicklung insofern unterworfen, als sie aus drei Teilen besteht, der Basis, dem Rumpf und der Krönung (*Plinthus, truncus, corona*) . . . In jedem Stil, heiße er ägyptisch, griechisch, römisch, gotisch oder sonst wie, gilt die absolut wahre Regel, daß Unterbau und krönender Teil bei Stockwerksgebäuden in ihren Verhältnissen zunächst vom Ganzen abhängen, als wäre der Gesamtbau ein nur dreigegliedertes, bestehend aus 1) jenem Unterbau, 2) aus der ihm und dem Ganzen entsprechenden Bekrönung, 3) aus dem Dazwischenliegenden, das durch jene begründet und krönend abgeschlossen ist. Dabei ist aber zugleich die Harmonie der Unterheiten (der Stockwerke und ihrer Gliederungen) unter sich und mit jener Hauptdreiteilung zu bewerkstelligen . . .«

SEMPER, G. Der Stil in den technischen und tektonischen Künften. München u. Frankfurt a. M. 1863. S. 368, 383, 388.

16.
Aegypter,
Griechen und
Römer.

Die Aegypter stellten ihre Mauern vollständig massiv durch und durch aus Quadern her; Füllgemäuer mit Steinbekleidung lehnte das für die Ewigkeit bauende Volk ab. Auch die Griechen folgten im allgemeinen diesem Prinzip, wobei sie aber ökonomischer zu Werke gingen, indem sie auf eine Berührung und sorgfältige Bearbeitung der Quadern im Inneren der Mauern verzichteten, eine Hohlkonstruktion in gewissem Sinne gebend, die durch eine fachgemäße Verbandfchichtung, gepaart mit sorgfältigster Bearbeitung von Lager- und Stofsflächen bei Verbindung der einzelnen Steine der Höhe, Breite und Tiefe nach mittels Eifendollen in Bleiverguß und Z-, I-förmiger oder schwalbenschwanzförmiger Klammern, unter Anwendung von Durchbindern (*Diatonoi*) einen höheren Grad von Festigkeit erhielten. Mörtellos wurden diese Quader bei vollendetstem Fugenschluß geschichtet, und kein Volk der Erde und keine Zeit hat bis zur Stunde die Griechenwerke an Schönheit und Güte der

¹³⁾ In den »*Comptes de la chambre de Louis XI^e*« (1478) werden »*quinze vis et quatre mornes de fer*« erwähnt. Ein allgemeiner Gebrauch der »*vis*« ist erst im XVI. und XVII. Jahrhundert zu verzeichnen. — Im »*Inventaire de Mazarin*« ist (1653) ein Bett aufgenommen: *Le bois d'un lit complet avec les visses pour le monter*. — Im *Bargello* zu Florenz ist eine Glocke mit der Jahreszahl 1384, die zur Befestigung der Klüpfelhaken noch eiserne Splintbolzen hat; eine andere mit der Zahl 1440 hat dagegen eiserne Schraubenbolzen mit Muttern.