



**The History of the Theory
of Structures. From Arch Analysis
to Computational Mechanics**

Karl-Eugen Kurrer

Ernst&Sohn, Berlin 2008

Ottocentoquarantotto pagine non invitano alla lettura e queste, poi, non sono di facile lettura: richiedono una certa familiarità con il calcolo e non lasciano scampo a coloro che dispongono soltanto di qualche nozione di matematica. Ma questo è proprio un libro utile per chi è interessato a comprendere come le costruzioni sono state realizzate, concepite e calcolate. Ed è un libro di storia a pieno titolo poiché spiega come le teorie relative alle strutture si sono evolute dal Cinquecento per arrivare alla fase di maggior sviluppo tra la fine dell'Ottocento e la metà del secolo successivo e come si sono diffuse attraverso diverse scuole e istituzioni. Gli esempi sono scelti con cura e alcune parti del libro, quali quelle dedicate all'evoluzione dei ponti e delle strutture in acciaio, sono di notevole utilità. Il capitolo sulle membrane e "la conquista della terza dimensione" è arduo ma illuminante, come lo è quello conclusivo dove vengono esaminate dodici celebri controversie sulla meccanica delle strutture a iniziare dal *Dialogo* di Galileo. Chi avrà la costanza di affrontare pagine dense di numeri e di illustrazioni di piccolo formato troverà alla fine numerose e utili biografie (da Wren a Navier a Colonnetti a Kahn [Fazlur], ecc.).

(deutsche Übersetzung)

848 Seiten laden nicht gerade zur Lektüre ein, diese sind auch nicht einfach zu lesen: sie setzen voraus, dass man mit dem Kalkül vertraut ist und lassen demjenigen keine Chance, der nur über eine oberflächliche Kenntnis der Mathematik verfügt. Gleichwohl ist es wirklich ein nützliches Buch für denjenigen, der verstehen will, wie Konstruktionen gebaut, konzipiert und berechnet wurden. Und es handelt sich wahrhaftig um ein historiographisches Buch. Denn es erklärt, wie sich baustatische Theorien vom 16. Jahrhundert bis in die Zeit ihrer klassischen Ausprägung und Konsolidierung (spätes 19. Jh. und erste Hälfte des 20. Jh.) entwickelt haben. Es handelt auch davon, wie diese Theorien durch verschiedene wissenschaftliche Schulen verbreitet wurden. Die Beispiele wurden sorgfältig ausgewählt und manche Teile des Buches sind von großem Nutzen, wie etwa das über Stahlbau. Obzwar das Kapitel über „die Eroberung der dritten Dimension“ durch Raumfachwerke schwer zu lesen ist, ist es erhellend. Dasselbe gilt für das vorletzte Kapitel, in dem 12 berühmte Kontroversen zur Baumechanik analysiert werden, das mit dem „Dialog“ von *Galileo* beginnt.

Wer die Geduld aufbringt, sich mit Seiten auseinanderzusetzen, die mit vielen Zahlen und kleinen Illustrationen versehen sind, wird durch zahlreiche und nützliche Biographien entschädigt (von *Wren* bis *Navier*, *Colonnetti* und *Kahn*, u.s.w.).

Prof. *Francesco Dal Co*, Chefredakteur CASABELLA