

der monumentalsten Form der Brücken, bei den steinernen Bogenbrücken, *unter* der Brückenbahn zu sehen gewohnt ist, nun *neben* dieser. In allen diesen Fällen aber ist die Linienrichtung des oberen Umrisses eine zur Mitte ansteigende, der Bogen im Verhältnis zur Fahrbahn *konvex*.

Seit seinen ältesten Leistungen hatte sich der Brückenbau jedoch auch an die entgegengesetzte Linienrichtung gewöhnt, und zwar auf Grund eines völlig anderen Prinzips der statischen Kraftverteilung, das der gesamten raumgestaltenden Architektur überhaupt fehlt und als spezifische Eigenart des Brückenbaues zu bezeichnen ist: des Prinzips der *Hängebrücke*.

Als ein von Stützpunkt zu Stützpunkt möglichst gestreckt gespanntes Seil, oder als ein System mehrerer paralleler Seile — beziehungsweise Ketten — mit Quer-

brettern, sind auch die Hängebrücken gleichsam nur elastische Formen der einfachsten Balkenbrücke. Anders, wenn die Brückenbahn durch schräge Seile oder Ketten nach Art einer verdoppelten Zugbrücke von Endtürmen aus gehalten wird,

wie es ebenfalls schon *Verantius* beschreibt und abbildet<sup>1</sup>, sodann entsteht ein neues tektonisches Gebilde. Die Brückenbahn wird hier nicht mehr von unten her gestützt, wie bei der gewölbten Steinbrücke, sondern von oben her getragen. (Abb. 32.)

Das gleiche Linienbild, wie es hier unmittelbar durch den einfachen Gedanken der Kettenbrücke hervorgebracht wird, kann auch entstehen, wenn der *Berechnung* nicht das System der Kettenbrücke, sondern das des *Balkenträgers* zu Grunde liegt, diesem Balkenträger aber ein

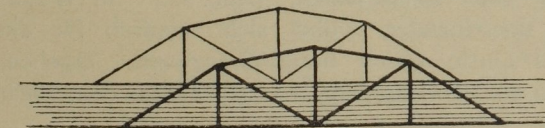


Abb. 30.

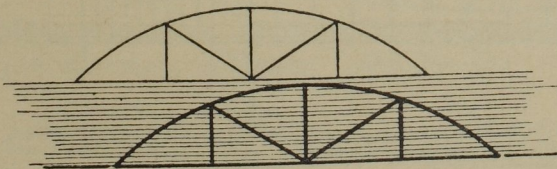


Abb. 31.

nur auf Druck beanspruchter horizontaler Untergurt und ein nur auf Zug beanspruchter Obergurt in der Kurve einer Kettenbrücke gegeben ist. Der obere Gesamtumriß gleicht dann einer über der Bahn an Stützen aufgehängten Girlande,

<sup>1</sup> Beide Brückengattungen in unbestimmbarer Zeit schon längst zuvor in China üblich.