

#### IV. Der Loschwitz-Blasewitzer Brückenbau.

Vortrag, gehalten in der naturwissenschaftlichen Gesellschaft „Isis“ am 13. April 1893  
von Geh. Finanzrath Cl. Köpcke.

Um die Mitte der fünfziger Jahre tauchte der Plan auf, die Elbe zwischen Hamburg und Harburg zwecks Herstellung einer Eisenbahn zu überbrücken, ein Plan, welcher etwa 15 Jahre später zur Ausführung gekommen ist. Nach der damals in der technischen Welt herrschenden Ansicht erschien es nicht angänglich, Pfeiler in den tiefen Strom zu stellen, man hielt es vielmehr für nothwendig, die eigentliche Stromrinne frei zu lassen, welche in der Süder-Elbe bei Harburg eine Breite von ca. 300 m besitzt und die gegenwärtig mit 3 Trägern von ca. 100 m Spannweite überbrückt worden ist. Die Aufgabe war also, eine Oeffnung von 300 m ungetheilt zu überspannen und dieses war damals und bis vor wenigen Jahren — vor dem Bau der Forth-Brücke in Schottland — nur mit einer Hängebrücke möglich, weshalb denn auch an die Herstellung einer solchen gedacht werden musste. Es zeigte nun aber die einzige Brücke dieser Art, nämlich die Röbling'sche 250 m weite Niagara-Drahtbrücke, ungeachtet ihrer Absteifung durch einen hölzernen Gitterträger, eine so geringe Steifigkeit, dass man genöthigt war, die Fahrgeschwindigkeit auf derselben nicht über 3 Fuss (= 0,9 m) in der Secunde zu steigern, um schädliche Schwankungen zu vermeiden, was für den Bahnbetrieb ausserordentlich lästig war, indem dadurch die Leistungsfähigkeit dieser Bahnverbindung zwischen den Vereinigten Staaten und Canada sehr eingeschränkt wurde. Dieser Umstand gab zur Anwendung einer wirksameren Absteifung der Hängebrückenconstruction dringende Veranlassung und es wurde daher von mir 1857 ein in den Jahrgängen 1860 und 1861 der Hannoverischen Ingenieurvereins-Zeitschrift veröffentlichter Entwurf aufgestellt, welcher darauf hinausging, statt Ketten aus einzelnen Gliedern, oder statt der Drahtseile eine aus Blech und Winkeleisen zusammengenietete Gurtung zum Tragen zu verwenden und dieselbe mit dem Fahrbahnrahmen unverschieblich zu verbinden, bezw. unter Bildung einer doppelten Sichelform eine zweite Gurtung anzuwenden, die wegen der Temperatur-Einwirkungen nothwendige Beweglichkeit des Ganzen in verticaler Richtung aber durch Anbringung von 3 Gelenken zu sichern. In den betreffenden Veröffentlichungen, deren eine auch in dem Civil Engineer and Architects Journal, January 1861, erfolgte, war auf die Anwendbarkeit der empfohlenen Anordnung bei eisernen Bogenbrücken mit hingewiesen und es sind seitdem Bogen- und Hängewerke mit drei Gelenken mehrfach zur Ausführung gekommen. Namentlich hat die Anordnung bei Dächern über Bahnhofs-

*Ges. Isis in Dresden, 1893. — Abh. 4.*