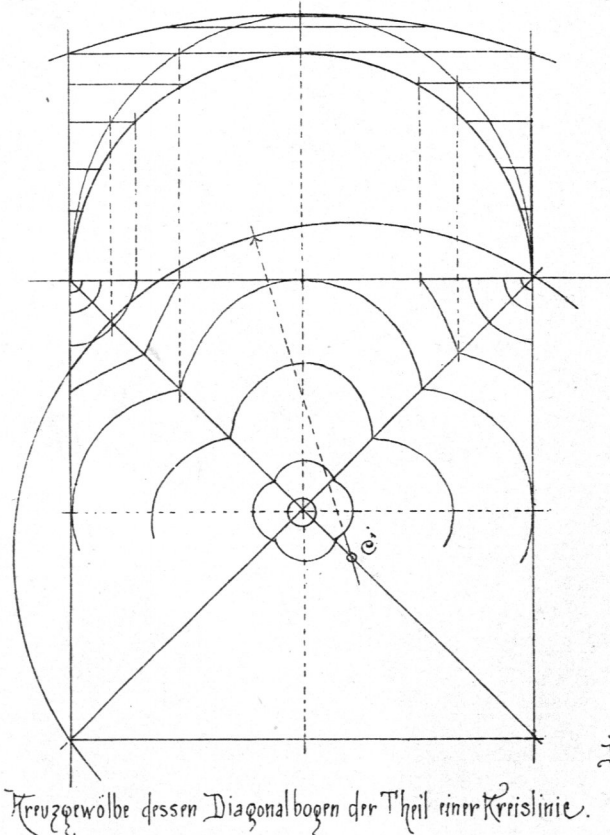


Bei rechteckigen Räumen ist das Kreuzgewölbe eine Durchdringung von zwei ungleich langen Tonnen, die den gleichen Durchmesser haben. Der Scheitelpunkt des Gewölbes fällt im Grundriss mit dem Schwerpunkte der Figur zusammen. Die Anfallpunkte der Diagonalbögen sind daher nicht in den Mauerecken; sondern jeder ist halb so weit von diesen entfernt, als die Länge die Breite des Raumes überragt, und alle vier Wandbögen haben die gleiche Form und Größe. Diese Anordnung hat den Vortheil, dass sie die Stücke der Querwände, welche von den Tonnen getroffen werden, als Strebepfeiler für das Kreuzgewölbe erscheinen lassen und eine Durchführung der Langwände in geringerer Dicke gestatten (vergl. *Caracalla-Thermen* in Fig. 146).

Technische und formale (decorative) Gründe führten wohl mit der Zeit zu einer Erhöhung des Gewölbescheitels über den höchsten Punkt der Wandbögen und ließen eine weniger scharfe Betonung, d. h. Abflachung der Grate wünschenswerth erscheinen. Sie führten zu einer bestimmten Art von Kreuzgewölben, die in den Grabkammern vielfach wiederkehrt und bei der die Grate in der Nähe des

Kämpfers noch lebhaft vortreten, sich aber von da gegen den Scheitel immer mehr verflachen, um sich schließlich in der Höhlung einer kugelförmigen Fläche ganz zu verlieren. Sie wurde in der Folge besonders von den byzantinischen Architekten cultivirt und blieb auch in der neueren Kunst in Italien sogar bis heute in Übung. (Vergl. Stenzen *Raffael's* in Rom, *Loggia des Pal. Doria* in Genua u. a.) Um die genannten Anforderungen zu erfüllen, durfte der Diagonalbogen des Gewölbes keine Ellipse, sondern er musste ein Theil eines Kreisbogens sein, und das Gewölbe war um so fester, je höher der Scheitel desselben angenommen wurde (Fig. 147). Die Horizontalschnitte zeigen deutlich das Verlaufen der Anfangs scharfen Gratecken nach dem Scheitel zu.

Fig. 147.



D. 84.

α) Kreuzgewölbe aus Quadern. Die Römer des Abendlandes vermieden bei Quadergewölben gern die Durchdringungen; sie legten lieber die Kämpfer der sich schneidenden Gewölbe verschieden hoch. Die Römer des Orientes, die Kleinasiaten und Syrer nahmen dagegen die interessante Steinschnittaufgabe auf. In den