

XII.

Von den Rädern in gekröpften Gerinnen.

94. Es sei in Fig. 57. A H ein Bogen des Rades im gekröpften Gerinne, A C ein lothrecht gezogener Radius in demselben, B ein Punkt auf der halben Höhe der Schüsöffnung, E D eine wagrechte Linie durch denselben, und B F die Richtung des bei F auf das Rad stürzenden Wassers. Wäre nun Z der senkrechte Stoß dieses Wassers auf B: so ist Z Cof. F B G die Kraft, welche dieser Stoß zu Umdrehung des Rades anwendet, vorausgesetzt, daß B G eine Tangente an den Punkt B sei.

Die lothrechte Höhe der Kröpfung sei H, die Höhe der Schüsöffnung = q; so ist  $A D = H + \frac{1}{2} q$ . Ist nun der Radius B C = R; so ist Cof. E B G =  $B C D = \frac{R - (H + \frac{1}{2} q)}{R}$ . Der Winkel E B F

ist der halbe Winkel H I O in Fig. 1. Es war aber Cof. H I O =  $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a + h - q}}$ , wenn nämlich wie