

Verlängerung der Basen des anderen liegen (Fig. 38). In dieser Anordnung verlieren die nicht parallelen Seiten des einen Trapezes ihren oben constatirten Einfluss auf das andere Trapez, da letzteres nicht in der Richtung der convergenten Seiten des ersteren liegt. Trotzdem ist auch hier eine Täuschung zu beobachten: die größere Basis des kleineren Trapezes erscheint kleiner als die gleich große kleinere Basis des größeren Trapezes. Die Ursache dieser Täuschung liegt in dem Einflusse, den die convergirenden Seiten eines jeden Trapezes in demselben ausüben. Um zu beweisen, dass diese Täuschungsursache von der andern, die in dem Verhältniss der beiden Trapeze zu einander ihren Grund hat, ganz unabhängig ist, sind die zwei Trapeze so angeordnet, dass sie in der Verlängerung

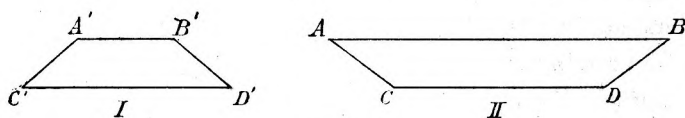


Fig. 38.

zu einander liegen (Fig. 38). Wenn man nun in dieser Anordnung zwei gleiche Trapeze mit einander vergleicht, so lässt sich keine Täuschung beobachten.

Vergleicht man die ungleichen Trapeze in Fig. 38 mit der in Fig. 39 theilweise wiedergegebenen Zöllner'schen Figur, so ergibt sich, dass dieselben einen Theil dieser Figur bilden. In der That ist die Täuschungsursache hier dieselbe wie dort. Wir haben bereits oben gesehen, dass die Theile CD und $A'B'$ (Fig. 39) in der Entfernung zu liegen und in Folge dessen auch die parallelen Geraden PC , PD , $C'E$ und $D'E$ je nach CD und nach EE zu divergiren scheinen. In Folge dieser Divergenz

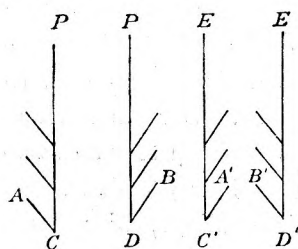


Fig. 39.

erscheint dann die Strecke CD größer als $C'D'$.

Nach dem früher bei der Zöllner'schen Figur Gesagten sind wir nun geneigt, einerseits die Linie PD über EC' , andererseits die Linie BD über $A'C'$ liegend zu sehen. In Folge dessen ist für die über einander liegenden geraden Linien eine doppelte Inter-