

am Ende  $\frac{2\pi}{n}$   
 $\psi = \frac{3\pi}{n}$ , endlich für  $a_n$  einen von  $\psi = \frac{2n-1}{n}\pi$  bis  $\psi = 2\pi$  sich erstreckenden Sector, wenn man  $\varphi$  für jeden Punkt dieser Flächen (der Reihe nach) zwischen  $\pi$  und  $2\pi$ ,  $2\pi$  und  $3\pi \dots (2n-1)\pi$  und  $2n\pi$  wählt, was immer und nur auf eine Weise möglich ist. Diese Sektoren schliessen sich aber in derselben Folge an einander, wie die Flächen  $a$  und  $a'$ , und zwar so, dass den hier zusammenstossenden Punkten auch dort zusammenstossende Punkte entsprechen; sie können daher zu einer zusammenhängenden Abbildung eines (den Punkt  $O$  ein- schliessenden) Stückes der Fläche  $T$  zusammengefügt werden, und diese Abbildung ist offenbar eine (über die Ebene  $A$  einfach ausgebreitete) Fläche. 서로 맞닿

Eine veränderliche Grösse, die für jeden Punkt  $O$  einen bestimmten Werth hat, hat dies auch für jeden Punkt  $\Theta$  und umgekehrt, da jedem  $O$  nur ein  $\Theta$  und jedem  $\Theta$  nur ein  $O$  entspricht; ist sie ferner eine furthermore  
Function von  $z$ , so ist sie dies auch von  $\xi$ , indem, wenn  $\frac{dw}{dz}$  von  $dz$ , auch  $\frac{dw}{d\xi}$  von  $d\xi$  unabhängig ist, und umgekehrt. Es ergibt sich hieraus, dass auf alle Functionen  $w$  von  $z$  auch im Windungspunkte  $O'$  die Sätze der Art. 12 und 13 angewandt werden können, wenn \*  
man sie als Functionen von  $(z - z')^{\frac{1}{n}}$  betrachtet. Dies liefert folgenden Satz:

Wenn eine Function  $w$  von  $z$  bei unendlicher Annäherung von  $O$  an einen Windungspunkt  $(n-1)$ ter Ordnung  $O'$  unendlich wird, so ist dieses unendlich Grosse nothwendig von gleicher Ordnung mit einer Potenz der Entfernung, deren Exponent ein Vielfaches von  $\frac{1}{n}$  ist, und kann, wenn dieser Exponent  $= -\frac{m}{n}$  ist, durch Hinzufügung eines Ausdrucks von der Form

$$\frac{a_1}{(z-z')^{\frac{1}{n}}} + \frac{a_2}{(z-z')^{\frac{2}{n}}} + \dots + \frac{a_m}{(z-z')^{\frac{m}{n}}},$$

wo  $a_1, a_2, \dots, a_m$  willkürliche complexe Grössen sind, in eine (im Punkte  $O'$  stetige) verwandelt werden.

Dieser Satz enthält als Corollar, dass die Function  $w$  im Punkte  $O'$  stetig ist, wenn  $(z - z')^{\frac{1}{n}} w$  bei unendlicher Annäherung des Punktes  $O$  an  $O'$  unendlich klein wird.