

erhält man auf dieselbe Art die Logarithmen der Cosinuse und Cotangenten so, dafs also die Tafel der Logarithmen der Cosinuse und Cotangenten die umgekehrte Tafel der Logarithmen der Sinuse und Cosinuse ist.

§. 12.

Gebrauch der Tafel der Logarithmen der Kreisfunctionen.

E r s t e A u f g a b e.

Wenn die Anzahl Grade, Minuten und Sekunden irgend eines Kreisbogens gegeben sind, den Logarithmus des zugehörigen Sinus, Cosinus, der entsprechenden Tangente oder Cotangente zu bestimmen.

1. Fall. Wenn die gegebene Zahl aus Graden, Minuten und Zehnern von Sekunden zusammengesetzt ist, so suche man die Anzahl Grade in der ersten Querzeile oben oder unten; oben, wenn der Logarithmus eines Sinus oder einer Tangente zu bestimmen ist, unten aber, wenn der Logarithmus eines Cosinus oder einer Cotangente angegeben werden soll. Hierauf gehe man im ersten Falle in die erste Colonne, im andern aber in die letzte Spalte, um die gegebenen Minuten aufzusuchen, indem man die Zahlen jeder Colonne nach der Richtung verfolgt, nach welcher dieselben wachsen; endlich gehe man in die Columne der Sekunden, indem man auf derselben Querzeile bleibt, auf welcher die gefundenen Minuten stehen, und verfolge diese Spalte nach derselben Richtung, so wird man die gegebenen Sekunden finden, und auf derselben Querlinie den gesuchten Logarithmus in jener Spalte, welche die gegebene Anzahl von Graden an der Spitze führt. Folgende Beyspiele werden die Sache erläutern.

Will man *Log. Sin.* $9^{\circ} 28' 40''$; so findet man S. 156 die fünfte Colonne oben mit 9° bezeichnet; nun geht man in die erste Spalte, blickt abwärts, und findet $28'$; von da rückt man in die zweyte Spalte, und geht von derselben Zeile, auf welcher $28'$ steht, abwärts bis zur Zahl 40 (Sekunden); endlich geht man von $40''$ auf derselben Zeile fort, bis in die am Kopfe mit 9° bezeichnete Spalte, und findet daselbst 9.2166015 (die Charakteristik ist immer im Anfange der Spalte angegeben) als den gesuchten Logarithmus.

Will man den Logarithmus der Tangente von $58^{\circ} 40' 30''$; so findet man auf Seite 305 die siebente Colonne oben mit 58° bezeichnet; die erste Zahl in der ersten Spalte ist $40'$, man gehe also gleich in die zweyte mit ($'$) bezeichnete Spalte, rücke abwärts bis zur Zahl $30''$, und gehe auf dieser Zeile bis in die mit 58° bezeichnete Colonne, wo man den gesuchten Logarithmus $= 10.2156628$ findet.

Wird endlich *Log. Cot.* $18^{\circ} 45' 50''$ verlangt, so findet man S. 335 die neunte Colonne unten mit 18° bezeichnet; man gehe also in die letzte Colonne, die mit ($'$) bezeichnet ist, blicke aufwärts bis zur Zahl $45'$, gehe von