

tengrade des Erdkörpers von 5° zu 5° der Polhöhe, nach vorstehender Formel berechnet, aufgeführt. Durch Hülfe der angesetzten Differenzen kann man sie für jeden beliebigen Punkt der Erdoberfläche, dessen Polhöhe bekannt ist, erhalten. Zugleich sind zwei andere häufig zur Anwendung kommende Bestimmungen der Radius Vector des Erdsphäroids und die sogenannte verbesserte Breite angegeben. Ersterer ist die grade Linie von dem betreffenden Parallel der Erdoberfläche zum Mittelpunkte, letztere der Winkel, welchen jene grade Linie mit der Ebene des Aequators macht. — Auf einer Kugel würden alle Breitengrade und alle Radienvectoren einander gleich, und eben so die verbesserte Breite nicht von der Polhöhe verschieden sein.

§ 16.

Ogleich nun diese Werthe diejenigen sind, welche sich möglichst genau den Beobachtungen anschliessen, so zeigen sich dennoch Abweichungen, die, obwohl an sich klein, doch grösser sind, als die bei der jetzigen Schärfe der Beobachtungskunst noch zu befürchtenden Fehler. So gaben z. B. alle amerikanischen Beobachtungen eine kleinere Abplattung als die europäischen; und man muss daher annehmen, dass auch das Sphäroid noch nicht durchaus der Erdgestalt entspreche. Indess haben diese Abweichungen höchst wahrscheinlich einen bloß physischen Grund. Die sehr ungleiche Vertheilung des Landes und Wassers (fast die Hälfte der Nordhalbkugel ist Land, dagegen nur der siebente Theil der

Breite.	Länge des Meridiangrades in Toisen.		Länge eines Grades des Parallels in Toisen.		Radius Vector.	Verbesserte Breite.	
	Δ'	Δ''	Δ'	Δ''		Δ'	Δ''
0°	56727,384	+ 8,628	57108,520	-431,748	1,000000	0° 0' 0",0	0",0
+5	56731,698	+ 4,314	56892,646	-215,874	0,999975	4 58 0,5	4° 58' 0",5
10	56744,509	12,811	56246,572	646,074	0,999899	9 56 4,5	4 58 4,0
15	56765,440	20,931	55174,930	1071,642	0,999778	14 54 15,7	4 58 11,2
		7,497		417,872			10,4

20	56793,868	28,428	53685,416	1489,514	0,999612	19 52 37,3	4 58 21,6	13,2
25	56828,948	35,080	51788,774	1896,642	0,999407	24 51 12,1	4 58 34,8	16,0
30	56869,634	40,686	49498,744	2290,030	0,999170	29 50 2,9	4 58 50,8	18,0
35	56914,708	45,074	64832,001	2667,463	0,998907	34 49 11,7	4 59 8,8	19,7
40	56962,813	48,105	43808,110	3023,891	0,998626	39 48 40,2	4 59 28,5	20,8
45	57012,498	49,685	40449,372	3358,740	0,998336	44 48 29,5	4 59 49,3	20,7
50	57062,257	49,759	36780,748	3668,624	0,998045	49 48 39,5	5 0 10,0	20,8
55	57110,576	48,319	32829,699	3951,049	0,997763	54 49 10,3	5 0 30,8	19,8
60	57155,973	45,397	28625,998	4203,701	0,997499	59 50 0,9	5 0 50,6	18,3
65	57197,058	41,085	24201,533	4424,465	0,997259	64 51 9,8	5 1 8,9	16,2
70	57232,562	35,504	19590,076	4611,457	0,997052	69 52 34,9	5 1 25,1	13,5
75	57261,389	28,827	14827,010	4763,066	0,996884	74 54 13,7	5 1 38,8	10,5
80	57282,645	21,256	9949,043	4877,967	0,996759	79 56 3,0	5 1 49,3	7,4
85	57295,668	13,025	4993,901	4955,142	0,996683	84 57 59,7	5 1 56,7	3,6
90	57300,056	4,388	0,000	4993,901	0,996657	90 0 0,0	5 2 0,3	0,0