Lehrbuch der wichtigsten Kartenprojektionen

Möllinger, Oskar

Zürich, 1882

Die Flamsteed'sche Projektion

urn:nbn:de:hbz:466:1-76263

Fig. 31 (S. 84) wird die Länge ab des Meridianbogens, welcher der Breitendifferenz $(\varphi - \varphi')$ der äusseren Parallelkreise der Karte entspricht, aufgetragen, und diese Länge in 4 gleiche Theile getheilt. Sodann werden die Radien der Parallelkreise berechnet, welche durch die Punkte m und n gehen, was mit den zuletzt abgeleiteten Gleichungen LI und LIa geschehen kann, und mit diesen Radien aus dem Punkte s die Bogen r t und p q beschrieben. Trägt man auf diese Bogen vom mittleren Meridiane der Karte aus die wahren Längen der Parallelkreisbogen auf, so werden dadurch die Punkte r und p, t und q und durch diese die äusseren Meridiane der Karte bestimmt. Im Uebrigen bleibt die Construktion des Netzes unverändert. Nach dieser Methode hat Delisle eine grosse Karte von Russland entworfen, welche 33 Breitegrade umfasst. Der mittlere Parallelkreis der Karte ist 55° vom Aequator entfernt.

Die Flamsteed'sche*) Projektion.

Bei dieser Projektion werden die Parallelkreise durch parallele Gerade dargestellt, welche sich in gleichen Abständen von einander befinden. Soll das Netz von Grad zu Grad gezeichnet werden, so denkt man sich auf den mittleren Meridian der Karte, welcher durch die Vertikale a Y (Fig. 33) repräsentirt ist, die Länge eines Meridiangrades beliebig oft aufgetragen und in den Theilpunkten a b c d ... Senkrechte errichtet, welche die Parallelkreise der Karte sind. Auf jeden Parallelkreis wird nun vom mittleren Meridiane der Karte

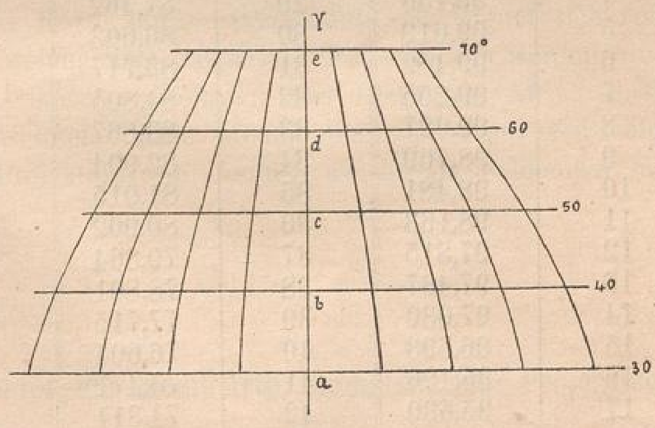

Fig. 33.

*) John Flamsteed wurde 1646 in Derby geboren und starb 1719 in Greenwich, er war Pfarrer zu Burstow in Surrey und später erster Direktor der 1675 erbauten Sternwarte in Greenwich.

aus die Länge des Parallelkreisgrades aufgetragen, welcher der Breite φ des Parallelkreises entspricht, worauf die entsprechenden Theilpunkte durch Curven verbunden werden. Ist $l = a\,b$ die Länge eines Meridian- oder Aequatorgrades, so ist

$l' = l \operatorname{Cos} \varphi$ die Länge des Parallelkreisgrades, dessen Breite φ ist. Theilt man daher einen Meridiangrad a b in 100 gleiche Theile und setzt man $l = 100$, so wird

$l' = 100 \operatorname{Cos} \varphi$ sein und es können die Werthe von l' aus folgender Tabelle entnommen werden, in welcher die Werthe von $100 \operatorname{Cos} \varphi$ enthalten sind.

Werthe der Parallelkreisgrade der Erdkugel, wenn die Länge eines Meridiangrades = 100 gesetzt wird.

Breite φ des Parallelkreises	$l' = 100 \operatorname{Cos} \varphi$	Breite φ des Parallelkreises	$l' = 100 \operatorname{Cos} \varphi$	Breite φ des Parallelkreises	$l' = 100 \operatorname{Cos} \varphi$
0°	100,000	25°	90,631	50°	64,279
1	99,985	26	89,879	51	62,932
2	99,939	27	89,101	52	61,566
3	99,863	28	88,295	53	60,182
4	99,756	29	87,462	54	58,779
5	99,619	30	86,603	55	57,358
6	99,452	31	85,717	56	55,919
7	99,255	32	84,805	57	54,464
8	99,027	33	83,867	58	52,992
9	98,769	34	82,904	59	51,504
10	98,481	35	81,915	60	50,000
11	98,163	36	80,902	61	48,481
12	97,815	37	79,864	62	46,947
13	97,437	38	78,801	63	45,399
14	97,030	39	77,715	64	43,837
15	96,593	40	76,604	65	42,262
16	96,126	41	75,471	66	40,674
17	95,630	42	74,314	67	39,073
18	95,106	43	73,135	68	37,461
19	94,552	44	71,934	69	35,837
20	93,969	45	70,711	70	34,202
21	93,358	46	69,466	71	32,557
22	92,718	47	68,200	72	30,902
23	92,050	48	66,913	73	29,237
24	91,355	49	65,606	74	27,564