

Will man also eine Karte entwerfen, auf welcher die Meridiane und Parallelkreise von 2° zu 2° ausgezogen werden sollen, so mache man z. B. $AB = AQ = 2^{\circ}$, $AD = 4^{\circ}$, u. s. w.; hieraus erhält man die Werthe von $P'D'$, $P'Q'$, $P'B'$ und so fort. Alsdann nimmt man mit $BPE = 2^{\circ}$ und findet daraus die Werthe $E'B'$, $F'A'$, $G'D'$ u. s. w., berechnet hieraus die Größen von z , z' , z'' . . . , und alsdann die Koordinaten der Durchschnittspunkte des um 2° Länge vom mittleren entfernten Meridian mit den Parallelkreisen. Bei dem um 4° entfernten Meridiane werden z , z' , z'' doppelt so groß sein, als vorhin, nämlich $2z$, $2z'$, $2z''$, bei dem um 6° entfernten $3z$, $3z'$, $3z''$ u. s. f., bis man alle Durchschnittspunkte der Meridiane mit allen Parallelkreisen erhält, und sie alsdann nur durch gerade Linien zu verbinden braucht, um die Projektion fertig zu haben.

Bei dieser Berechnung wird der mittlere Meridian als die Abscissen-Achse angenommen, und der Pol P' der Karte zum Anfang der Abscissen x ; doch wird man beim Auftragen derselben besser thun, den Durchschnittspunkt des mittleren Meridians mit dem nördlichen Rande der Karte zum Anfang der Abscissen zu nehmen. Man erhält die Abscissen x' von diesem Punkt aus, indem man die vorläufig bestimmte Entfernung des nördlichen Rahmens der Karte von P' , von allen berechneten x abzieht. Die Ordinaten y bleiben unverändert, und werden zu beiden Seiten des mittlern Meridians aufgetragen, wodurch man zu gleicher Zeit die einander gleichen zwei Hälften der Projektion erhält.

Bei Karten von großem Maasstab muß natürlicher Weise auf die ellipsoidische Gestalt der Erde Rücksicht genommen werden. Dann muß allenthalben statt des Erdhalbmessers $AC = a$ die zu der gegebenen Breite des mittleren Parallelkreises gehörige Normale r gebraucht, und eben so für AB und AD auf das Wachsen der Meridiangrade Rücksicht genommen werden. Dann treten auch in die Berechnung der Werthe von AF , BE , DG . . . statt des Erdhalbmessers die Normalen r der betreffenden Bogen.

10. Eine andere, in die Reihe der konischen Projektionen gehörende Entwurfsart zieht die Parallelkreise als gerade Linien senkrecht auf den mittleren Meridian. Auf allen Parallelen werden die Längengrade nach dem wahren Verhältniß, welches sie auf der Kugel haben, abgetragen und durch die Theilungspunkte die Meridiane als krumme Linien gezogen. Diese Projektion stellt die Gegenden um den mittleren Meridian in ihrer richtigen Lage dar, je größer aber der Abstand vom mittlern Meridian, zu beiden Seiten desselben, wird, desto verschobener zeigt sich das Bild des Landes, obwohl die Flächenräume mit den wahren übereinstimmend bleiben. Bei Karten in großem Maasstabe wird, wie bei allen geographischen Entwürfen, so auch bei dieser Projektion, die nach ihrem Erfinder die Flamsteedsche genannt wird, ebenfalls die sphäroidische Gestalt der Erde berücksichtigt werden müssen.

11. Der Zweck einer Generalkarte ist, eine allgemeine Uebersicht zu geben von der geographischen Lage und Oberflächen-Gestalt eines Landes, einer Provinz u. s. w. Man verlangt eine graphische Nachweisung vom Laufe der Flüsse, von der Richtung und Erstreckung der Gebirgszüge, ihrer verschiedenen Ketten, Verzweigungen und Abstufungen, man verlangt eine Nachweisung von der Lage der wichtigsten Wohnplätze, von den Hauptstraßen, welche die Wohnplätze verbinden, von den Gränzen des Landes u. s. w. Konventionelle Zeichen ersetzen hier das ähnliche Bild, welches die Spezialkarte von den darzustellenden Gegenständen giebt (§ 54, Art. 7; § 55, Art. 5); der richtige Gebrauch und die geschmackvolle Anordnung dieser konventionellen Zeichen, demnächst die artistische Ausführung, entscheiden, bei gleicher Genauigkeit der Darstellung, über den Vorzug, den man einer Generalkarte unter mehreren andern von demselben Lande einzuräumen muß; Klarheit und Deutlichkeit sind, wie bei jeder Karte, so insbesondere bei einer Generalkarte die Haupterfordernisse, die von ihr in Anspruch genommen werden.