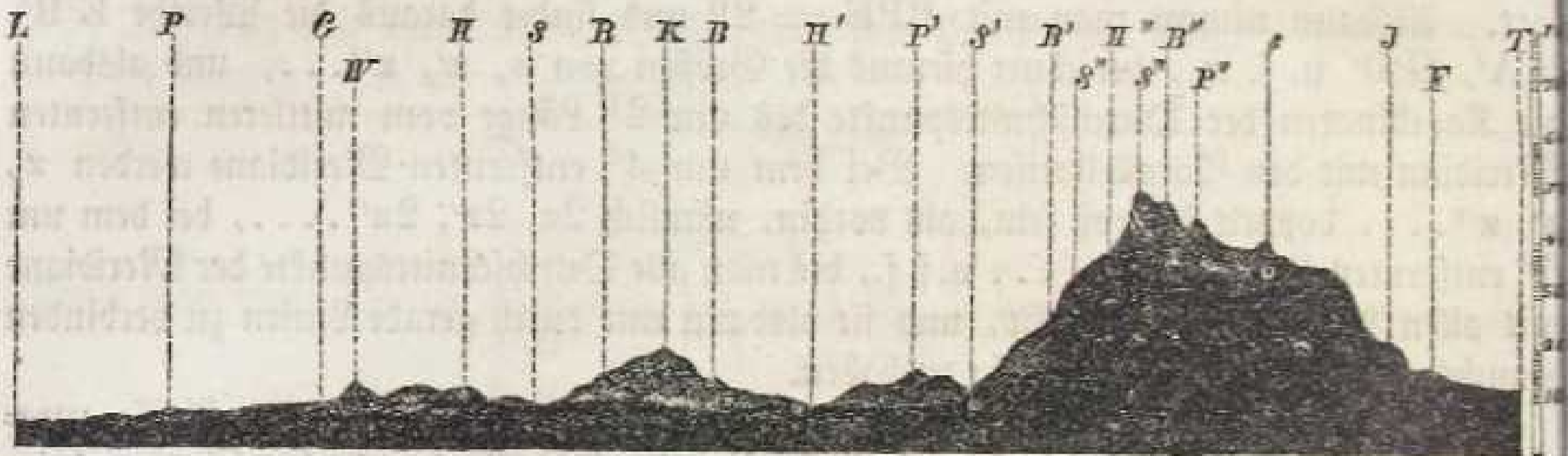


12. Die senkrechten Ausdehnungen lassen sich ebenfalls in Uebersichts-Profilen, als Erläuterung der Generalkarten, darstellen (§ 55, Art. 12), wie folgende Zeichnung ergibt



Quersprofil von Liegnitz durch das Riesengebirge bis Trautenau.

(Der Höhenmaßstab ist nach pariser Fuß.)

Erklärung der Buchstaben.

L Stadt Liegnitz.	S Stadt Schönau.	P' Prudelberg.	S''' Schneekoppe.
P Pappel-Kretscham.	R Rathschin.	S' Seydorf.	B'' Brunnenberg.
G Stadt Goldberg.	K Kapellenberg.	B' Brückenberg.	P'' Platten-Berg.
W Wolfsberg.	B Verbisdorf.	S'' Schlingelbaude.	s Schwarze Berg.
H Herrmannswaldau.	H' Stadt Hirschberg.	H'' Hampelbaude.	J Johannisbad.
	F Stadt Freiheit.	T Stadt Trautenau.	

§ 57. Projektion der Seekarten.

1. Man nennt eine doppelt gekrümmte spiralförmige Kurve, welche alle Meridiane unter gleichem Winkel schneidet, und in vielen Windungen nach dem Pole strebt, ohne ihn zu erreichen, eine Loxodromie (d. h. wörtlich: schief laufende Linie). Diese Kurve ist für den Seefahrer von großer Wichtigkeit, weil sie den Lauf oder Kurs eines Schiffes bezeichnet, so lange dasselbe den Winkel, welchen der gefegelte Kurs mit dem Meridiane bildet, nicht verändert. Da nun aber die Bequemlichkeit, ja Sicherheit der Schifffahrt es verlangt, daß die Loxodromien als gerade Linien erscheinen, dieses aber bei Karten, die nach einer der vorher aufgeführten Projektionen entworfen sind, nicht möglich ist, so hat man eine Projektion ausfindig machen müssen, welche jener Grundbedingung Genüge leistet. Vergleicht man den Theil der Erdoberfläche, welcher kartographirt — im Kartenbilde dargestellt — werden soll, mit dem ihm nahe entsprechenden Stücke einer Cylinderfläche, so haben wir den Begriff der cylindrischen Projektionen, deren Eigenschaften darin bestehen, daß Meridiane und Parallelkreise sich senkrecht durchschneiden, und sämmtlich als gerade, parallele Linien erscheinen.

2. Hiermit ist demnach das Bedürfnis der Seefahrer befriedigt, so nämlich, daß die Loxodromien auf Karten, die nach einer dieser Projektionsarten entworfen worden sind, als gerade Linien gezogen werden können. Unter den cylindrischen Projektionen entspricht diejenige, welche zuerst von Gerhard Kaufmann, Mercator genannt, im Jahre 1550 angegeben wurde, den Zwecken der Schifffahrt am meisten.

3. Man läßt in derselben die Grade des Meridians, oder der Breite, in gleichem Verhältniß gegen die Pole zunehmen, als die Grade der Länge in einem jeden Parallelkreise abnehmen. Darum heißen die, in Mercator's Projektion entworfenen Karten reduzirte, oder auch wachsende Karten, Karten mit wachsenden Breitengraden.