

b. Landschaftsreliefs.

§. 129.

Gewissermaßen das Gegentheil der Erdgloben. Sie stellen körperlich Berge, Thäler, Städte u. einer Gegend von geringem Flächenraum, ohne Berücksichtigung der Kugelgestalt der Erde, vor^{a) b)}.

B. Abbilder auf einer Fläche.

a. Landkarten. Diese sind

§. 130.

A. in mathematischer Hinsicht

a. Landkarten.

a. astronomische, auf den Grund astronomischer Gradmessungen und Bestimmungen von Länge und Breite entworfen, sodas man sich einzig durch den Himmel orientirt^{a) b)}. Die Aufgabe ist ganz wie bei Anfertigung des Erdglobus, nur das hier die zweite hinzukommt: die Umrisse von der Kugelfläche auf eine Horizontalfläche zu übertragen^{c)}.

praktischen Geometrie 4—500 mit. Streit gibt an, das er im Jahre 1817 beim Entwerfen seiner Karte von Europa 600 benutzt habe, und die „Tafeln der vorzüglichsten geonomischen Ortsbestimmungen von Coulier, 1828“ sollen an 25,000 Ortsbestimmungen in Länge und Breite enthalten.

49a) Das erste mir bekannte Relief ist das von Antibes vom Jahre 1665. In den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts modellirte General Pfyffer 60 Quadratkunden der Schweiz. Modell der Schweiz bei Meier in Aarau. (S. meine vermischten Schriften, Th. 1.)

49b) Dahin gehören z. B. viele von Seefahrern aufgenommene Küstenkarten.

50) Eine vollkommen mathematisch ähnliche Abbildung der auf einer Kugelfläche dargestellten Figuren auf einer Horizontalfläche ist unmöglich. Verschiedene Arten dieses Uebertragens: Projectionsarten.

A. Nicht perspectivische.

a. Meridiane und Parallelkreise werden als gerade Linien, die sich unter rechten Winkeln schneiden, dargestellt, alle Parallelkreise gleich groß. Daher die Ostwestausdehnung der Länder nur unter dem Aequator richtig (der ziemlich von gleicher Länge mit dem Meridian); je näher die Länder den Polen liegen, um so mehr ist sie im Verhältniß zur nord-südlichen zu groß. Diesem Mißverhältnisse zwischen der Nord-süd- und Ostwestausdehnung hilft

b. Mercator's Projection so ab, das sie die Meridiangrade nach den Polen zu in eben dem Maße vergrößert, als die Grade der Breiten eigentlich abnehmen sollten. Z. B. unter 60° Breite sollte der Grad des Parallelkreises etwa halb so groß sein als ein Grad des Aequators, er ist aber dargestellt, als