

§. 39. In gleicher Entfernung, wie die Wendekreise vom Aequator absteht — nämlich $23\frac{1}{2}$ Grade — werden von den Polen die Polarkreise oder Polarzirkel gezogen. Der, welcher den Nordpol umschließet, heißt der nördliche, der um den Südpol gezogene der südliche Polarkreis. — Wie viele Grade sind die Polarkreise vom Aequator — und wie viele von den Wendezirkeln entfernt?

§. 40. Diejenigen Halbkreise, welche auf dem Globus von einem Pole zum andern gezogen werden und unter rechten Winkeln den Aequator durchschneiden, werden Mittagslinien oder Meridiane (vom Lat. meridies, der Mittag) genannt. Denn alle Orte, die unter demselben Meridiane liegen, haben zu gleicher Zeit Mittag. — So wie der Aequator, theilt auch ein jeder Meridian die Erde in zwei Halbkugeln, die östliche und die westliche. Wenn wir z. B. den Meridian durch Ferro, die westlichste der kanarischen Inseln annehmen — auf welcher Hemisphäre liegt Europa, Neuholland, Amerika, Neuseeland u. s. w.?

§. 41. Soll nun die Lage eines Ortes der Erde entweder nach Osten oder nach Westen bestimmt werden; so muß ein Meridian als feste Standlinie angenommen werden, und dieser wird alsdann der erste genannt — obgleich er in der That der letzte ist. Die Deutschen ziehen diesen ersten Meridian durch die §. 40 genannte Insel Ferro, die Engländer durch Greenwich (47 Gr. 40 Min. östl. von Ferro), die Franzosen durch Paris (20 Gr. östl. v. F.), und andere Völker durch andere Orte. — Wo liegen die Pole eines jeden Meridians?

§. 42. Nach dem Aequator und dem ersten Meridian bestimmen wir die Lage eines Ortes auf der Oberfläche der Erde. Die Entfernung eines Ortes vom Aequator heißt geographische Breite. Sie ist zweifach, entweder nördliche oder südliche. Die Entfernung eines Ortes vom ersten Meridian wird geographische Länge genannt, welche in die östliche und westliche zerfällt. Jene zählt 180 Gr. nach Morgen, diese ebenso viele nach Abend. Doch pflegt man auch die Länge nur nach Osten rund um die Erde zu bestimmen.