

kraft am größten ist, folglich die Schwere am meisten vermindert wird.

§. 2.

Mathematische Eintheilung der Erde.

Daß man sich auf der Erde zurecht finde, kann nur durch eine genaue, also mathematische, Eintheilung ihrer Oberfläche bewirkt werden. — Gebirge, Flüsse, Meere, Hochlande, Stufenländer, Becken ic. sind zwar hinlänglich, um sich in einem kleinern Kreise zu orientiren; allein die ganze Erde zu überschauen und die einzelnen Punkte derselben zu einander in das richtige Verhältniß der Lage zu stellen, dazu ist mehr nöthig, nämlich mathematische Theilung des Erdkörpers. Nur dadurch kann ein verkleinertes Abbild der ganzen Erde und ihrer einzelnen Theile gegeben werden. Wie wollte man bestimmen, wo diese oder jene Insel in dem weiten Weltmeere läge, wenn es nicht auf die angedeutete Weise geschähe! Deshalb hat man auf den künstlichen Abbildungen der Erde eine Menge Linien gezogen, die sich von N. nach S. und von O. nach W. unter rechten Winkeln durchschneiden. Diese Linien muß man sich auf folgende Weise entstanden denken:

Jede Kugel, also auch die Erde, erhält durch die Umdrehung eine Linie oder Achse, um welche sie sich dreht. Die beiden Endpunkte der Erdachse liegen in N. und S. und heißen der Nordpol und der Südpol. Da nun sämtliche Himmelskörper innerhalb 24 Stunden sich einmal um die Erde drehen, über uns Kreislinien am Himmel beschreiben (wie es uns wenigstens vorkommt) und diese Kreise im Norden immer kleiner werden, bis sie sich endlich in einem gemeinsamen Punkte vereinigen, der unsern des Polarsternes als feststehend gedacht wird: so nennt man auch diesen feststehenden Punkt Himmels- oder Weltpol. Der nördliche Himmelspol stößt natürlich auf den Erdnordpol, geht in gerader Linie durch die Erdachse und schließt sich an den südlichen Weltpol an. Diese unendliche Linie von dem nördlichen Weltpole bis zu dem südlichen heißt die Weltachse, weil die ganze Welt sich um dieselbe zu drehen scheint. Die Pole, als feststehende Punkte, sind nun schon von den Meßkünstlern in alter Zeit als Grundlage aller mathematischen Eintheilung der Erdkugel benutzt.