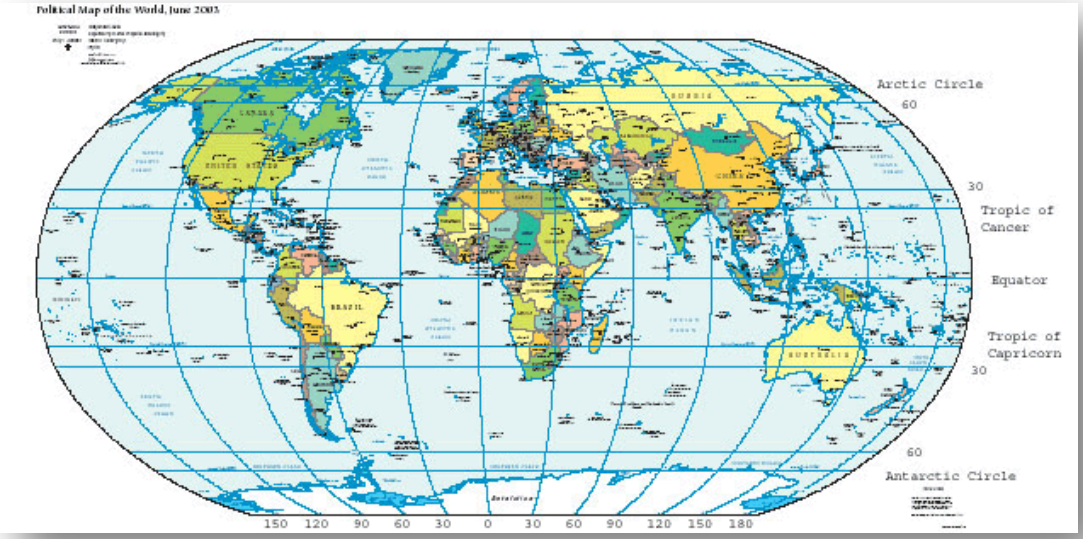
Lagebestimmung - das Gradnetz der Erde

Dieses Dokument ist nach Lernzielen geordnet.

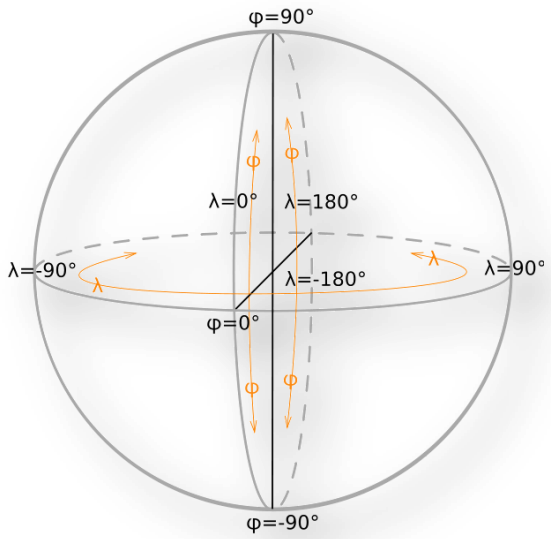
Die theoretischen Grundlagen der Weltkoordinaten kennen

Mit den geografischen Koordinaten (geografische Breite und geografische Länge) lässt sich die Lage eines Punktes auf der Erde beschreiben. Die Erde wird dabei in 360 Längengrade und 180 Breitengrade aufgeteilt.



Das Gradnetz der Erde ist ein gedachtes Koordinatensystem auf der Erdoberfläche mit sich rechtwinklig schneidenden Längen- und Breitenkreisen. Es dient zur geographischen Ortsbestimmung. Die Breitengrade werden dabei vom Äquator aus gezählt, die Pole liegen bei 90° Nord bzw. Süd, die Längengrade werden von einem willkürlichen Nullmeridian (Greenwich, London) nach Osten und Westen gezählt bis jeweils 180°.

© by Linus Metzler – limenet.ch



Längenkreise

Die Längenkreise gehen von Pol zu Pol. Die Bezeichnung ist x° W bzw x° E für westlich bzw. östlich von Greenwich.

Breitenkreise

Breitenkreise sind jene parallel zur Äquatorebene in Ost-West-Richtung verlaufenden Kreise. Der Abstand zwischen zwei Breitenkreisen beträgt 111km. Die Bezeichnung ist x° N bzw x° S für nördlich bzw. südlich des Äquators.

Die Merkmale der wichtigen Kreise kennen

0° S/N

Der Äquator. Er teilt die Erde in eine nördliche und eine südliche Hemisphäre.

0° S

Der Südpol.

0° N

Der Nordpol.

© by Linus Metzler – limenet.ch

0° W/E

Der Nullmeridian.

180° W/E

Der Längenkreis gegenüber dem Nullmeridian.

Weltkoordinaten eines vorgegebenen Ortes oder vorgegebener Signatur im Atlas bestimmen können

Üben, üben, üben ☺

Mit vorgegebenen Weltkoordinaten einen Ort bzw. Signatur im Atlas bestimmen können

Üben, üben, üben ☺

© by Linus Metzler – limenet.ch