

Geowissenstour um die Isar – Das Gradnetz der Erde (2/5)

Größe: small

Bewertung des Geländes: 2 von 5

Bewertung der Schwierigkeit: 3,5 von 5

Koordinaten: N 48°08.455'

E 011°35.840'



Dies ist ein vom P-Seminar Geocaching des Gymnasiums Kirchheim 2013 erstellter Cache, der Inhalte des Lehrplans für die fünfte Klasse Gymnasium in Geographie enthält. Natürlich ist der Cache auch für alle anderen interessant ;) . Bei diesem Cache würde sich Cache & Trash anbieten, also nehmt während dem Caching sämtlichen Müll mit, den ihr findet. Dafür rüstet man sich am besten vorher mit Müllbeuteln und Handschuhen aus.

Du wirst dich sicher über die Zahlen und Buchstaben gewundert haben die angegeben wurden um diesen Cache zu finden und dir die Frage gestellt haben: Woher kommen diese Angaben?

Wie du sicherlich weißt ist die Erde ungefähr eine Kugel. Damit die Lage eines Ortes auf der Erde bestimmt werden kann, ohne dass Verwechslungen auftreten, hat man die sogenannten Längen- und Breitenkreise eingeführt. Der Äquator (von lat. aequus= gleich) teilt die Erdkugel in zwei gleich große Teile, die Nord- und die Südhalbkugel. Er wird entweder als 0° Süd bzw. südliche Breite oder als 0° Nord bzw. nördliche Breite bezeichnet. Der Äquator ist auch der längste Breitenkreis mit einer Länge von 40077km, während 90° südliche und nördliche Breite nur noch Punkte sind.

Der Bereich zwischen dem Äquator und den Polen ist in 90 Breitenkreisen aufgeteilt, welche einen Abstand von 111km zueinander haben und parallel zueinander verlaufen (siehe Abb.1). Dies ist in deinem Falle die erste Zahlenreihe, welche mit einem großen **N** für Norden eingeleitet wird. (**N** 48°08.455')

Du fragst dich jetzt wahrscheinlich, woher die andere Angabe mit dem großen **E** kommt. (**E** 011°35.840') In einer Konferenz im Jahre 1911 wurde der Nullmeridian (Meridian= eine gedachte Linie von Nordpol zum Südpol) durch die Sternwarte von Greenwich, einem Vorort von London, gelegt. Von ihm aus wurde die Erde in Westen und Osten geteilt und zu jeder Seite hin kann man 180 Meridiane zählen, die am Äquator einen Abstand von 111km zueinander haben (siehe Abb.2). Das **E** steht für das englische Wort für Osten "East". Der 180. Meridian östlicher Breite entspricht dem 180. Meridian westlicher Breite und bildet mit dem Nullmeridian einen Längengrad. Ein Längengrad besteht also aus zwei sich gegenüberliegenden Meridianen. Das Wort Meridian heißt so viel wie "Mittagslinie", da alle Orte auf diesem Meridian gleichzeitig Mittag haben.

Fallen dir Orte/Länder ein, die gleichzeitig mit uns Mittag haben?

Schreib deine Lösung ins Logbuch. Wir freuen uns auf deine Lösungen. :)

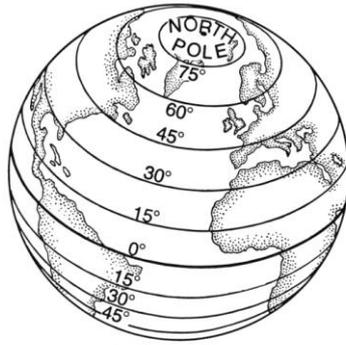


Abb. 1

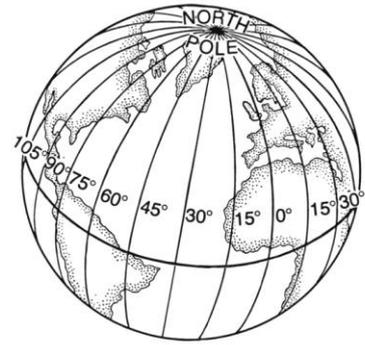


Abb. 2

Quellen:

> <http://www.hiweb.ch/webquest/pictures/Netzkugel.gif>

> <http://www.kristine-friebe.de/Geometrie/B14Laengen-undBreitengrade/breitengrade-t14325.jpg>

> <http://www.kristine-friebe.de/Geometrie/B14Laengen-undBreitengrade/laengengrade-t13197.jpg>

Die Inhalte beruhen auf Seydlitz Geographie - Ausgabe 2003 für Gymnasien in Bayern: Schülerband