

2.2 Die Erde als Himmelskörper und Orientieren auf der Erde

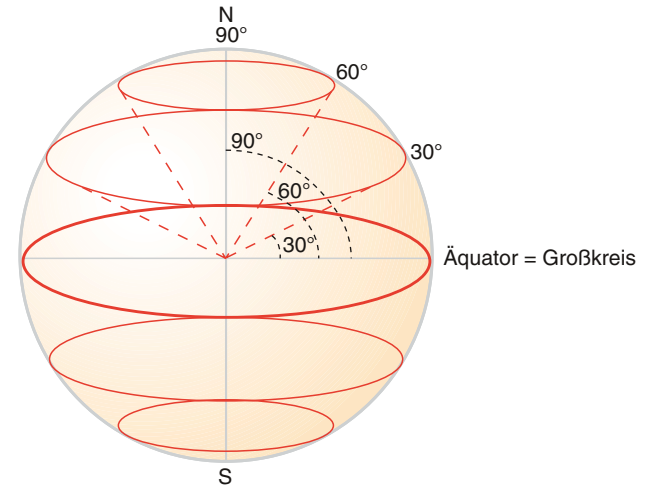
2.2.1 Geographisches Netz (Gradnetz)

Um die geographische Lage eines beliebigen Punktes auf der Erde allgemein zu bestimmen, ist auch ein allgemein definiertes geographisches Koordinatensystem erforderlich.

2.2.1.1 Pole, Äquator, Breitenkreise

Auf der Erde befinden sich dort, wo die gedachte Erdachse (Umdrehungsachse) die Erde durchstößt, zwei fiktive Punkte: der *Nord-* und der *Südpol*. Von ihnen ausgehend wird ein Liniennetz (Geographisches Netz) um die Erde gelegt.

Zwischen den beiden Polen liegen die *Breitenkreise*, auch *Parallelkreise* (*parallel zum Äquator*) oder *Kleinkreise* (*kleiner als der Äquator*) genannt. Ihr Umfang wächst von den Polen bis zum Äquator, dem größten Breitenkreis. Die von den Breitenkreisen gebildeten Ebenen stehen senkrecht zur Erdachse. Die Äquatorebene läuft durch den Erdmittelpunkt. Der Äquator ist



Breitenkreise (Parallelkreise oder Kleinkreise)

Die Entfernung (Bogenabstand) eines geographischen Grades auf dem Äquator entspricht ca. 111 Kilometern ($40\,000 \text{ km} : 360 = 111,111 \text{ km}$). In nördlicher, bzw. südlicher Richtung verringert sich dieser Bogenabstand auf den Breitenkreisen zunehmend und tendiert in Polnähe gegen 0 Kilometer.

Inhalt focus

Inhalt Kapitel

Startseite

Suchen

zurück vor

Drucken

Hilfe

Fenster / Vollbild

Beenden

2.2.4.2 Wendekreise und Polarkreise

Der nördlichste und der südlichste Breitenkreis, über dem die Sonne im Zenit steht, werden als *Wendekreise* bezeichnet. Die Wendekreise liegen bei 23,5° nördlicher bzw. südlicher Breite.

Zu dem Zeitpunkt, an dem die Sonne über einem Wendekreis im Zenit steht, wird auch die größte Fläche der entsprechenden Polkappe ganztags beleuchtet. Diese Begrenzung liegt jeweils bei einem Breitenkreis von 66,5°, der als nördlicher bzw. südlicher *Polarkreis* bezeichnet wird.

