

Die scheinbare Himmelskugel AB

Noch vor wenigen Hundert Jahren glaubten die Menschen, die Sterne wären kleine _____, die im Inneren einer gewaltigen _____ befestigt sind. In ihrer Vorstellung umgab dieses Firmament die Erde wie eine Hülle mit einer _____.

Heute wissen wir, dass die Erde nicht im Zentrum des _____ steht.

Die winzigen Lichtpunkte sind in Wirklichkeit weit entfernte Sonnen. Die Sterne liegen auch nicht auf einer Kugelschale, die die Erde umgibt, sondern füllen einen riesigen, unbegrenzten Raum. Dennoch kann uns die Vorstellung einer Himmelskugel helfen, uns am Himmel zu orientieren und Angaben über die Position eines Sterns oder eines anderen Himmelsobjekts zu machen. Begrenzt wird der für uns sichtbare Himmel vom natürlichen _____.

Die Orientierung auf dem Horizont wird durch die Angabe der Himmelsrichtungen – also Nord, Süd, Ost und West – ermöglicht. Senkrecht über einem Beobachter steht der _____, der höchste Punkt der scheinbaren Himmelskugel. Genau gegenüber vom Zenit liegt der _____.

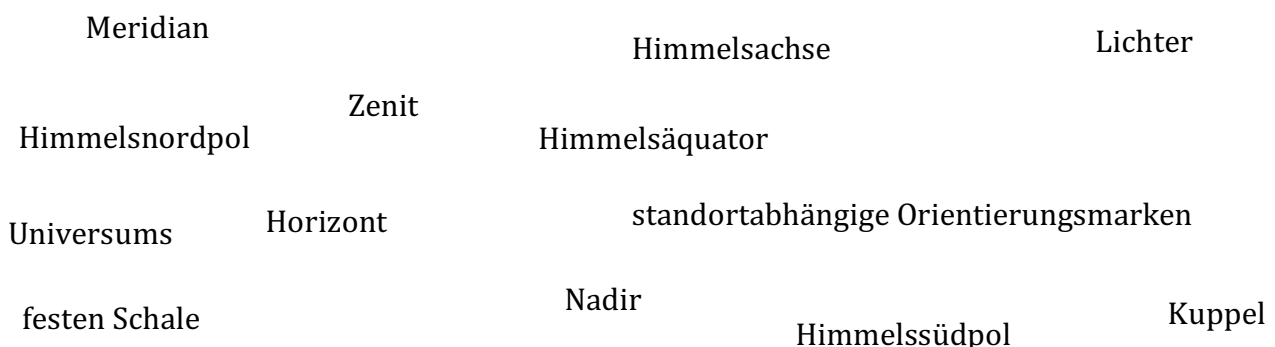
Der gedachte Verbindungskreis zwischen Norden, Süden, Zenit und Nadir ist der _____. Horizont, Zenit und Nadir sind allerdings je nach Beobachtungsort verschieden.

Deshalb benötigen wir _____.

Eine solche ist die gedachte Verlängerung der Erdachse in den Himmel – die _____.

Dort, wo sie im Norden auf die scheinbare Himmelskugel trifft, befindet sich der _____, genau gegenüber liegt der _____.

Senkrecht auf der Himmelsachse steht die Äquatorebene der Erde. Ihr Schnittkreis mit der Himmelskugel ist der _____.



Aufgabe

Beschrifte die Grafik mit den richtigen Begriffen:

SÜD – OST – WEST – ZENIT – NADIR – MERIDIAN - HORIZONT

