

Astronomie · Klasse 10

Orientierung am Sternhimmel · Niveau mittel · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Azimut und Höhe beschreiben eine Richtung am Beobachtungsort. Durch die Erdrotation verändern Sterne scheinbar ihre Position im Tagesverlauf.

Aufgaben

1. Sichere zwei Materialbelege und formuliere sie fachsprachlich.
2. Ordne „Azimut“ und „Kulmination“ in den Zusammenhang ein.
3. Erkläre Ursachen, Bedingungen und Folgen; trenne Befund und Deutung.
4. Prüfe Aussagekraft, Perspektive und mögliche Grenzen des Materials.
5. Beurteile begründet: Plane eine protokollierte Beobachtung über zwei Stunden.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Astronomie · Klasse 10 · Orientierung am Sternhimmel

1. Zwei geeignete Belege sind: Horizontkoordinaten hängen von Ort und Zeit ab. Erdrotation erklärt die scheinbare tägliche Bewegung.
2. „Azimut“ und „Kulmination“ sind im Material miteinander verknüpft. Der fachliche Kern lautet: Beobachtung und Koordinatensystem verbinden den sichtbaren Himmel mit einem Erdmodell.
3. Ursachen, Bedingungen und Folgen sind am Material zu trennen. Als gesicherter Befund gelten horizontkoordinaten hängen von Ort und Zeit ab. sowie erdrotation erklärt die scheinbare tägliche Bewegung. Daraus lässt sich deuten: Beobachtung und Koordinatensystem verbinden den sichtbaren Himmel mit einem Erdmodell.
4. Das Material stützt die Aussage „Beobachtung und Koordinatensystem verbinden den sichtbaren Himmel mit einem Erdmodell.“. Seine Grenze: Es nennt nur die vorliegenden Aspekte; weitere Perspektiven, Vergleichsdaten oder zeitliche Entwicklungen müssten für ein abschließendes Urteil ergänzt werden.
5. Musterurteil zu „Plane eine protokollierte Beobachtung über zwei Stunden.“: Beide Materialbefunde sprechen dafür, die Entscheidung an mehreren Kriterien auszurichten. Besonders zu beachten ist: Beobachtung und Koordinatensystem verbinden den sichtbaren Himmel mit einem Erdmodell. Eine andere Gewichtung ist vertretbar, wenn sie die Belege vollständig einbezieht.



Lösung auch online

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/loesungen/lehrplanabgleich/astronomie/10-002.html>

Erst bearbeiten, dann prüfen. Fachlich gleichwertige, belegte Formulierungen gelten ebenfalls.