

Astronomie · Klasse 10

Erde, Mond und Sonne · Niveau mittel · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Mondphasen entstehen durch wechselnde Blickrichtungen auf die beleuchtete Mondhälfte. Finsternisse treten nur bei besonderer räumlicher Anordnung auf.

Aufgaben

1. Sichere zwei Materialbelege und formuliere sie fachsprachlich.
2. Ordne „Mondphase“ und „Finsternis“ 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: Erkläre, warum nicht jeden Monat eine Finsternis auftritt.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Astronomie · Klasse 10 · Erde, Mond und Sonne

1. Zwei geeignete Belege sind: Mondphasen sind keine Erdschattenphasen. Finsternisse benötigen eine genaue Anordnung.
2. „Mondphase“ und „Finsternis“ sind im Material miteinander verknüpft. Der fachliche Kern lautet: Ein räumliches Modell erklärt Erscheinungen besser als eine flache Skizze.
3. Ursachen, Bedingungen und Folgen sind am Material zu trennen. Als gesicherter Befund gelten Mondphasen sind keine Erdschattenphasen. sowie Finsternisse benötigen eine genaue Anordnung. Daraus lässt sich deuten: Ein räumliches Modell erklärt Erscheinungen besser als eine flache Skizze.
4. Das Material stützt die Aussage „Ein räumliches Modell erklärt Erscheinungen besser als eine flache Skizze.“. Seine Grenze: Es nennt nur die vorliegenden Aspekte; weitere Perspektiven, Vergleichsdaten oder zeitliche Entwicklungen müssten für ein abschließendes Urteil ergänzt werden.
5. Musterurteil zu „Erkläre, warum nicht jeden Monat eine Finsternis auftritt.“: Beide Materialbefunde sprechen dafür, die Entscheidung an mehreren Kriterien auszurichten. Besonders zu beachten ist: Ein räumliches Modell erklärt Erscheinungen besser als eine flache Skizze. Eine andere Gewichtung ist vertretbar, wenn sie die Belege vollständig einbezieht.



Lösung auch online

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/loesungen/lehrplanabgleich/astronomie/10-005.html>

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