

Lösungen zur App „AudioHimmelsführungen“, Folge 2

Die Frühlingssternbilder

| | Erwartungsbild | Punkte |
|----|--|--------|
| 1 | In der Karte: Große Bärin, Kleine Bärin. | 2 |
| 2 | In der Karte: Bootes, Jungfrau, Löwe. | 3 |
| 3 | In der Karte: Krebs, Zwillinge. | 2 |
| 4 | <p>Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die gegenüber der Deichsel angeordnete Bordwand fünffach über die Öffnung des Wagenkastens hinaus verlängern → Polarstern. - Vom Großen Wagen Deichselschwung über Arktur folgen → Spika. - Schnittpunkt der Bordwände unter dem Großen Wagen → Löwe. | 2 |
| 5 | <p>Möglichkeiten:</p> <p>Polarstern, Erinnerung an Sonnenstand zu Mittag, Kompass, GPS.</p> | 1 |
| 6 | An seinem ruhigen Licht (keine Szintillation in der Atmosphäre). | 1 |
| 7 | Venus, Merkur. | 2 |
| 8 | Löwe, Krebs, Wasserschlange (Hydra). | 3 |
| 9 | Das Lichtjahr. Es ist die Entfernung, die das Licht in einem Jahr zurücklegt. <i>Korrekt: im Vakuum, in einem julianischen Jahr, d.h. in 365,25 Tagen.</i> | 2 |
| 10 | <p>Entfernung Sonne-Erde: $s = v \cdot t = 300000 \frac{\text{km}}{\text{s}} \cdot 500\text{s} = \underline{\underline{150 \cdot 10^6 \text{km}}}$</p> <p>Entfernung Erde-Regulus:</p> $s = v \cdot t = 300000 \frac{\text{km}}{\text{s}} \cdot 3600\text{s} \cdot 24 \cdot 365,25 \cdot 80 = 7,57366 \cdot 10^{14} \text{km}$ <p style="text-align: right;">Sinnvolle Genauigkeit: $\underline{\underline{7,57 \cdot 10^{14} \text{km}}}$</p> | 2 |

20