

KOMPETENZFELD Natur und Technik

Aufgabenstellung für eine mündliche Prüfung zum Thema „Das menschliche Skelett“

Autor_in: Manuela Bonifer-Jungwirth, BFI OÖ, Februar 2016

NETZWERK ePSA



das kollektiv



volkshochschule
SALZBURG



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung



BMB
Bundesministerium
für Bildung

Das menschliche Skelett

Aufgabenstellung:

Ein funktionierendes und gesundes Skelettsystem ist für alle Bewegungen im Alltag eine wichtige Voraussetzung und funktioniert perfekt im Zusammenspiel mit anderen Körpersystemen.



Foto: BFI OÖ 2016

„Die Physik steckt den Menschen in den Knochen“

Nehmen Sie Stellung zu der Aussage „Die Physik steckt den Menschen in den Knochen“!

Sie können Begriffe aus dem Stichwortpool zur Beschreibung und Erklärung zum menschlichen Stütz- und Bewegungsapparat verwenden! Treffen Sie eine Auswahl und machen Sie sich Notizen!

Funktion Skelett Verletzungen **Nüsse** frische Luft Bewegungsapparat **Skelett** und Bewegungsabläufe Bewegung in alle Richtungen **Bandscheiben** **Wirbelsäule** federnd **Vitamin D** Tisch – und Sesselhöhe **Rückenmark** **Haltungsschaden** Knochenverbindungen **SONNE** **Gelenke** **Gesund am Lern- und Arbeitsplatz** **Wirbelkörper** Calciumlieferanten **Knochen** und **Zähne** **mineralisieren** **Stützapparat** **Schutz für Organe** **Sehnen und Bänder** **Ernährung** **Sport machen** Lasten nahe am Körper heben **Ruhe und Bewegung** **Mechanik** **Plattenknochen** **Milchprodukte** Experiment

Wir wünschen gutes Gelingen!

Anhang für Prüfende

1. Beurteilungskriterien

Die Prüfungskandidat_innen zeigen bei der jeweiligen Aufgabenstellung die relevanten Kompetenzen wie folgt:

Skala	Beschreibung der Beurteilungskriterien
3.0 Fachkompetenz über das Wesentliche hinausgehend erfüllt/ merkliche Ansätze zur Eigenständigkeit; Fähigkeit zum Transfer von Wissen und Können	<p>Ad Deskriptor 1: Phänomene, Vorgänge und Erscheinungen der belebten und unbelebten Natur beschreiben. Naturwissenschaftliche Vorgänge werden am Beispiel Skelettsystem, Bewegungsabläufe, Zusammenspiel im Körper (Ruhe und Bewegung, Hebelprinzip) beobachtet und können strukturiert beschrieben werden.</p> <p>Ad Deskriptor 5: Zusammenhang zwischen Eigenschaft und Struktur, Aufbau und Funktion herstellen. Die Eigenschaften und Struktur von Knochen, Gelenken, Sehnen und Gewebe werden in Zusammenhang gesetzt, der Aufbau und die Funktion werden weitgehend beschrieben.</p> <p>Ad Deskriptor 10: Die eigenen naturwissenschaftlichen Kenntnisse zur Bewertung von naturwissenschaftlichen und gesellschaftlichen Prozessen heranziehen. Eigene naturwissenschaftliche Erkenntnisse in Hinblick auf den Stütz- und Bewegungsapparat ausführen, Beispiele nennen. (z.B. Sinnhaftigkeit von Bewegung, wodurch kann der menschliche Stütz- und Bewegungsapparat geschädigt, aber auch gefördert werden?)</p>

2. Beurteilungsraster

	4.0 ¹	3.0	2.0 ²	1.0 ³	0.0	Bemerkung
Deskriptor 1: Phänomene, Vorgänge und Erscheinungen der belebten und unbelebten Natur beschreiben						
Deskriptor 5: Zusammenhang zwischen Eigenschaft und Struktur, Aufbau und Funktion herstellen						
Deskriptor 10: Die eigenen naturwissenschaftlichen Kenntnisse zur Bewertung von naturwissenschaftlichen und gesellschaftlichen Prozessen heranziehen						

¹ 4.0 - Fachkompetenz weit über das Wesentliche hinausgehend erfüllt/ Eigenständigkeit deutlich, Fähigkeit zum Transfer von Wissen und Können offensichtlich

² 2.0 - Fachkompetenz zur Gänze in den wesentlichen Bereichen erfüllt/ merkliche Ansätze zur Eigenständigkeit; Fähigkeit zum Transfer von Wissen und Können mit Anleitung

³ 1.0 - Fachkompetenz in den wesentlichen Bereichen überwiegend erfüllt/ keine Eigenständigkeit

3. Vom Beurteilungsraster zur Note

Ergebnisse:	Ziffernote:
Mindestens 50 % der Ergebnisse sind 4.0, die restlichen Ergebnisse sind 3.0.	Sehr gut
Mindestens 50% der Ergebnisse sind 3.0 oder höher, die restlichen Ergebnisse sind nicht weniger als 2.0.	Gut
Mindestens 50% der Ergebnisse sind 2.0 oder höher, die restlichen sind nicht weniger als 1.0.	Befriedigend
Maximal ein Ergebnis darf 0.0 sein, die restlichen Ergebnisse sind mindestens 1.0 oder höher.	Genügend