

KOMPETENZFELD Natur und Technik

Aufgabenstellung für eine mündliche Prüfung zum Thema „Lebensmittel Atemluft“

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

NETZWERK ePSA



das kollektiv



volkshochschule
SALZBURG



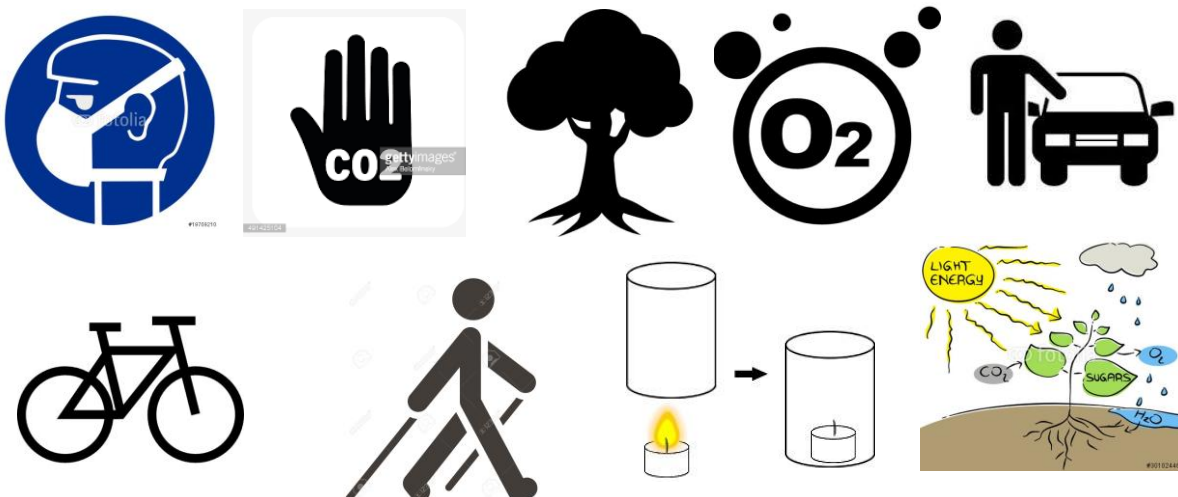
Lebensmittel Atemluft

Aufgabenstellung:

Eine neue Studie (2015) der Weltgesundheitsorganisation WHO zeigt, dass die Luftverschmutzung zu einem großen Gesundheitsrisiko für immer mehr Menschen auf der Welt wird. Zu den Hauptursachen der Luftverschmutzung zählen die Erzeugung von Energie, die vielfältigen Produktionsprozesse in der Industrie und der Verkehr. Als Luft bezeichnet man das Gasmisch der Erdatmosphäre. Der Ausstoß von Luftschadstoffen wird als Emission bezeichnet und trägt laut Untersuchungen der WHO dazu bei, dass schmutzige Luft bereits heute 1,3 Millionen Todesopfer jährlich fordert.

Orientieren Sie sich an nachfolgenden Fragestellungen und machen Sie sich stichwortartige Notizen

- Welche Faktoren tragen aus Ihrer Sicht zur Luftverschmutzung bei? Was bedeutet das für Mensch und Umwelt? Nennen Sie Beispiele.
- Wie lässt sich das Lebensmittel Atemluft aus ihrer Sicht schützen?
- Beschreiben Sie einen einfachen Versuch mit Sauerstoff (z.B. Fotosynthese, Kerzen Experiment, Sauerstoff und Verbrennung, Oxidationsvorgänge im Alltag...) aus Ihrem Alltag!



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 wahrnehmen und zielgerichtet beobachten. Es gelingt den Prüfungskandidat_innen einen Versuch aus dem Alltag oder einen technischen Ablauf entsprechend strukturiert und detailgerecht zu beschreiben.</p> <p>Ad Deskriptor 10: Die eigenen naturwissenschaftlichen Kenntnisse zur Bewertung von naturwissenschaftlichen und gesellschaftlichen Prozesse heranziehen. Effektive (Handlungs-) Möglichkeiten zum Schutz der Luft sowie zur Vermeidung von Luftverschmutzung werden aus individueller aber auch gesamtgesellschaftlich relevanter Sicht beschrieben und reflektiert. Bezogen auf den Alltag werden mögliche Beiträge und Rollen unterschiedlicher Akteur_innen (z.B. Industrieunternehmen, Autofahrer_innen, Haushalte, Staaten, Gemeinden ect.) aufgezeigt.</p> <p>Ad Deskriptor 12: Umweltbewusst agieren und Sicherheitsaspekte berücksichtigen. Es gelingt eigene Möglichkeiten sowie Handlungsweisen zum Schutz der Luft und zur Vermeidung von Luftverschmutzung zu beschreiben und zu reflektieren.</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 wahrnehmen und zielgerichtet beobachten						
Deskriptor 10: Die eigenen naturwissenschaftlichen Kenntnisse zur Bewertung von naturwissenschaftlichen und gesellschaftlichen Prozesse heranziehen						
Deskriptor 12: Umweltbewusst agieren und Sicherheitsaspekte berücksichtigen						

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