

# KOMPETENZFELD Natur und Technik

## Aufgabenstellung für eine mündliche Prüfung zum Thema „Formen der Energie“<sup>1</sup>

Autorin: Beate Helberger, das kollektiv, April 2018

### NETZWERK ePSA

---



---

<sup>1</sup> Die Aufgabenstellung bezieht sich auf das Unterrichtsbeispiel „Abfallproblematik“

# Formen der Energie

## Aufgabenstellung:

Welche Formen erneuerbarer Energie werden zur Stromerzeugung verwendet?

Beschreiben Sie im Vergleich dazu fossile Energieträger!

Was unterscheidet Formen erneuerbarer Energie von Erdöl als Energielieferanten?

Denken Sie dabei an die Gewinnung und den Transport des Erdöls. Vergleichen Sie auch die Folgen auf die Umwelt (Stichwort Klimawandel, Ausbeutung von Rohstoffen), ...!

**Wir wünschen gutes Gelingen!**

# Anhang für Prüfende

## 1. Beurteilungskriterien

Der/die Prüfungskandidat\_in zeigt bei der vorliegenden 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>Deskriptor 10: Alternative Möglichkeiten zum Erdöl werden aufgezeigt. Die Sinnhaftigkeit von Alternativenergie wird beschrieben und erklärt. Die Probleme, die mit der Erdölförderung und dem Erdölverbrauch in Verbindung stehen, werden ausführlich beschrieben. Positionen zu den Thematiken Ausbeutung von Rohstoffen oder auch Klimawandel werden bezogen.</p> <p>Deskriptor 11: Die Bedeutung der Erdölprodukte für die westliche Gesellschaft wird erkannt. Erdöl wird als nicht nachwachsender Rohstoff verstanden. Erneuerbare Energie wird als umweltfreundliche Alternative zu fossilen Energieträgern erkannt.</p> <p>Deskriptor 12: Die Rolle der alternativen Energiequellen wird benannt. Die Gefahren der Erdölförderung für die Umwelt wird beschrieben. Weitere Problematiken, die mit dem Rohöltransport, Erdölförderung und –verarbeitung in Verbindung stehen, werden genannt.</p>

## 2. Beurteilungsraster

	4.0 <sup>2</sup>	3.0	2.0 <sup>3</sup>	1.0 <sup>4</sup>	0.0	Bemerkung
Deskriptor 10: Die eigenen naturwissenschaftlichen Kenntnisse zur Bewertung von naturwissenschaftlichen und gesellschaftlichen Prozessen heranziehen						
Deskriptor 11: Naturwissenschaftliche Systematiken und Theorien wahrnehmen						
Deskriptor 12: Umweltbewusst agieren und Sicherheitsaspekte berücksichtigen						

## 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, und 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
Mehr als ein Ergebnis ist 0.0.	Nicht genügend

<sup>2</sup> 4.0 - Fachkompetenz weit über das Wesentliche hinausgehend erfüllt/ Eigenständigkeit deutlich, Fähigkeit zum Transfer von Wissen und Können offensichtlich

<sup>3</sup> 2.0 - Fachkompetenz zur Gänze in den wesentlichen Bereichen erfüllt/ merkliche Ansätze zur Eigenständigkeit; Fähigkeit zum Transfer von Wissen und Können mit Anleitung

<sup>4</sup> 1.0 - Fachkompetenz in den wesentlichen Bereichen überwiegend erfüllt/ keine Eigenständigkeit