

# KOMPETENZFELD Natur und Technik

## Aufgabenstellung für eine mündliche Prüfung zum Thema „Alle Körper bestehen aus Stoffen“<sup>1</sup>

Autor: Christoph Prinbacher, BFI Salzburg, April 2018

### NETZWERK ePSA

---



---

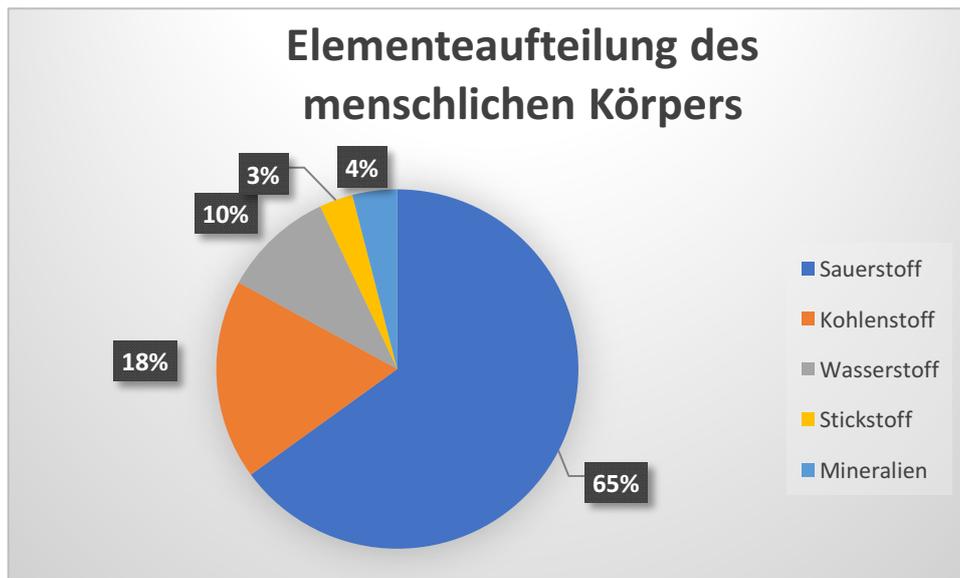
<sup>1</sup>

Die Aufgabenstellung bezieht sich auf das Modul „Chemische Stoffe“

# Alle Körper bestehen aus Stoffen

## Aufgabenstellung

Die Chemie ist eine der drei Wissenschaften die sich mit der Natur auseinandersetzen. Sie beschäftigt sich wesentlich mit den Eigenschaften der Stoffe. Dies beinhaltet auch die Veränderungen und den Aufbau von Stoffen.



## Aufgabenstellung:

- Beschreiben Sie anhand des menschlichen Körpers (siehe Grafik), welche Elemente in der belebten Natur häufig vorkommen!
- Wie kann man Salzwasser trennen um Wasser und Salz in getrennten Gefäßen zu erhalten?
- Warum handelt es sich beim Salzwasser um ein Gemenge und keinen Reinstoff?
- Welche Merkmale hat ein Reinstoff?

**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><b>Deskriptor 2:</b> Es wird nachvollziehbar beschrieben, welche Elemente in der belebten Natur häufig vorkommen und dabei Bezug auf die Grafik genommen.</p> <p><b>Deskriptor 5:</b> Der Unterschied zwischen Reinstoff und Gemenge wird weitgehend eigenständig und nachvollziehbar erklärt.</p> <p><b>Deskriptor 7:</b> Merkmale von Reinstoff und Gemenge werden benannt und nachvollziehbar beschrieben und begründet.</p> <p><b>Deskriptor 8:</b> Der Vorgang der Trennung von Salzwasser wird eigenständig und ausführlich beschrieben und nachvollziehbar erklärt.</p>

## 2. Beurteilungsraster

	4.0 <sup>2</sup>	3.0	2.0 <sup>3</sup>	1.0 <sup>4</sup>	0.0	Bemerkung
Deskriptor 5: Zusammenhänge zwischen Eigenschaft und Struktur, Aufbau und Funktion herstellen.						
Deskriptor 7: Das Prinzip naturwissenschaftlichen Arbeitens und Handelns verstehen. )						
Deskriptor 8: Das Prinzip der Modellbildung und die Grenzen der Naturwissenschaft verstehen.						

## 3. Vom Beurteilungsraster zur Note

Ergebnisse	Ziffernnote
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