

# KOMPETENZFELD Mathematik

## Aufgabenstellung für eine schriftliche Prüfung zum Thema „Prozentrechnungen in der medialen Berichterstattung am Beispiel demokratischer Wahlen.“

Autor: Franz Horvath, ISOP Graz, Juni 2018

### NETZWERK ePSA

---



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

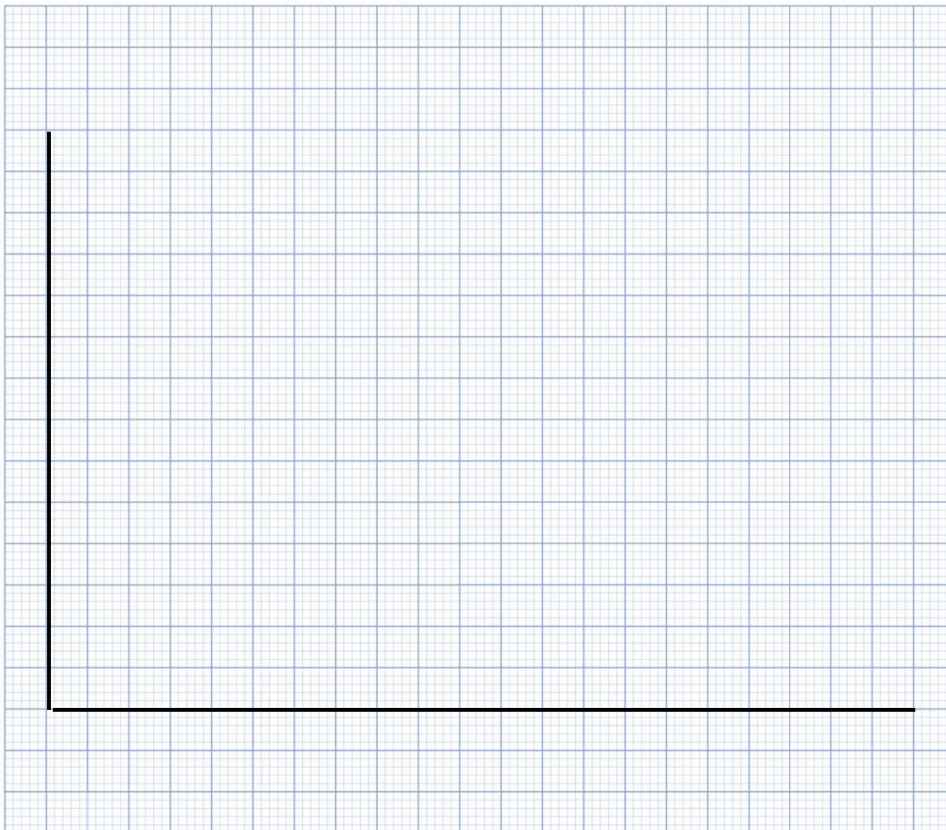
## Aufgabenstellung

In Österreich fanden im Oktober 2017 Nationalratswahlen statt. Die Wahlbeteiligung lag bei exakt 80%. 5.069.929 aller abgegebenen Stimmen waren gültig und 50.950 der Stimmen waren ungültig.

Die gültigen Stimmen verteilten sich wie folgt:

ÖVP: 31,5% (+7,5%), SPÖ: 26,9% (+0,0%), FPÖ: 26,0% (+5,5%), NEOS: 5,3% (+0,3%), PILZ: 4,4% (+4,4%), GRÜNE: 3,8% (-8,6%), Sonstige: 2,3%

- 1) Übertragen Sie das Wahlergebnis (die Verteilung der gültigen Stimmen, gerundet auf ganze Prozentpunkte) in ein Streifendiagramm und beschriften Sie das Diagramm.

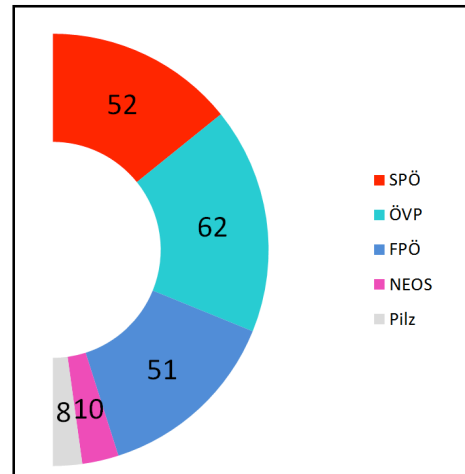


- 2) Was bedeuten die Zahlen in den Klammern im Text?

- 3) Berechnen Sie, wie viele Menschen wählen durften.

Nach österreichischen Wahlrecht ergab sich folgende Verteilung der Abgeordneten im Nationalrat des Österreichischen Parlaments.

4) Wie viele Abgeordnete sitzen insgesamt im Nationalrat des österreichischen Parlaments?



5) Welche möglichen Koalitionen (Bündnisse von Parteien) gibt es, die eine Mehrheit von über 50% erreichen?

6) Wer muss zusammenarbeiten, um mit einer 2/3-Mehrheit Verfassungsgesetze verändern zu können?

**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	Deskriptor 1: Die Aufgabenstellungen werden verstanden, Fakten aus einem Diagramm weitgehend richtig herausgelesen, Zusammenhänge erkannt und nachvollziehbar dargestellt. Deskriptor 6: Prozentrechnungen werden als Addition von Anteilen, Berechnen des Grundwertes sachgerecht angewendet. Deskriptor 14: Argumentation für politische Entscheidungen am Beispiel des Auftrags zur Regierungsbildung wird mathematisch argumentiert und kommuniziert.

## 2. Beurteilungsraster

	4.0 <sup>1</sup>	3.0	2.0 <sup>2</sup>	1.0 <sup>3</sup>	0.0	Bemerkung
Deskriptor 1: Aufgabenstellungen erfassen und analysieren						
Deskriptor 6: Mit Zahlen lösungsorientiert operieren						
Deskriptor 14: Argumentationen nachvollziehen, beschreiben und eigene Entscheidungen und Ergebnisse begründen						

## 3. Vom Beurteilungsraster zur Note

Ergebnisse	Ziffernote
Mindestens 50% der Ergebnisse sind 4.0, die restlichen Ergebnisse sind 3.0 oder 3.5	Sehr gut in vertiefter Allgemeinbildung
75% der Ergebnisse sind 3.0 oder höher, die restlichen Ergebnisse sind nicht weniger als 2.0	Gut in vertiefter Allgemeinbildung
Mindestens 40% der Ergebnisse sind 3.0 oder höher. Von den restlichen Ergebnissen ist maximal eines 1.0, die übrigen sind nicht weniger als 2.0.	Befriedigend in vertiefter Allgemeinbildung
Mindestens 50% der Ergebnisse sind 2.0 oder höher. Von den restlichen Ergebnissen ist maximal eines 0.0, die übrigen sind nicht weniger als 1.0.	Genügend in vertiefter Allgemeinbildung
Mindestens 25% der Ergebnisse sind 2.0 oder höher. Von den restlichen Ergebnissen ist maximal eines 0.0, die übrigen sind nicht weniger als 1.0.	Befriedigend in grundlegender Allgemeinbildung
Mindestens 75% der Ergebnisse sind 1.0 oder höher. Von den restlichen Ergebnissen ist maximal eines 0.0, die übrigen sind 0.5.	Genügend in grundlegender Allgemeinbildung
Weniger als 75% der Ergebnisse sind mindestens 1.0	Nicht genügend in grundlegender Allgemeinbildung

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

<sup>2</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>3</sup> 1.0 - Fachkompetenz in den wesentlichen Bereichen überwiegend erfüllt/ keine Eigenständigkeit