

# Aufgabenprofil „Schuhgrößen“

Modul: Daten, Zufall &  
Zuordnungen

SINUS.NRW 2010

## KURZPROFIL:

Inhaltsbezogene Kompetenz	<i>Stochastik – mit Daten und Zufall arbeiten</i>		
Prozessbezogene Kompetenz	<i>Argumentieren/Kommunizieren</i>		
Anforderungsniveau	<i>I-II</i>	Klassenstufe:	<i>5 -6</i>
Kontext	<i>Entnehmen von Informationen aus einem Säulendiagramm</i>		

**KONTEXT:** Tina hat ein Diagramm über die Schuhgrößen der Schülerinnen und Schüler ihrer Klasse angefertigt.

## TEILAUFGABEN:



**Aufgabenstellung:** Wie viele Kinder haben die Schuhgröße 41?

**Charakteristik der Teilaufgabe:** Vorwärts arbeiten

**Erwartete Schülerlösung:** 3 Schüler haben die Schuhgröße 41

**Mögliche Fehler:**

- SuS lesen die Säulenhöhe falsch ab
- SuS wählen die falsche Säule

**Inhaltsbezogene Kompetenzen:**

- Beurteilen: Lesen und interpretieren statistische Darstellungen.

**Prozessbezogene Kompetenzen:**

- Lesen: Geben Informationen aus einfachen mathemathhaltigen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle) mit eigenen Worten wieder
- 



**Aufgabenstellung:** Formuliere selbst eine Aufgabe zu diesem Diagramm, die deine Mitschüler und Mitschülerinnen nachher lösen sollen.

**Charakteristik der Teilaufgabe:** Offene Aufgabe

**Erwartete Schülerlösung:** Beispiele für Schülerlösungen

- Wie viele SuS haben mindestens Schuhgröße 40?
- Welche Schuhgröße kommt am häufigsten vor?
- Wie viele Kinder haben höchstens Schuhgröße 37

**Mögliche Fehler:**

- SuS stellen Fragen, die mit Hilfe des Diagramms nicht beantwortet werden können.

**Inhaltsbezogene Kompetenzen:**

- Beurteilen: lesen und interpretieren statistische Darstellungen

**Prozessbezogene Kompetenzen:**

- Realisieren: Ordnen einem mathematischen Modell (Term, Figur, Diagramm) eine passende Realsituation zu.



**Aufgabenstellung:** Jeweils vier Kinder haben die gleiche Schuhgröße.  
Welche ist das?

**Charakteristik der Teilaufgabe:** Rückwärts arbeiten

**Erwartete Schülerlösung:** Schuhgröße 37 und 38.

**Mögliche Fehler:**

- SuS lesen die Säulenhöhe falsch ab
- SuS wählen die falsche Säule
- SuS verrechnen sich

**Inhaltsbezogene Kompetenzen:**

- Auswerten: bestimmen relative Häufigkeiten

**Prozessbezogene Kompetenzen:**

- Lesen: Geben Informationen aus einfachen mathemathhaltigen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle) mit eigenen Worten wieder.
- 



**Aufgabenstellung:** Wie viele Schüler gehen in Tinas Klasse? Erkläre, wie du das berechnet hast.

**Charakteristik der Teilaufgabe:** Komplexe Aufgabe

**Erwartete Schülerlösung:** Es sind 25 Schüler. ( $1+1+4+4+6+5+3+1=25$ )

Jeder Schüler kann nur eine Schuhgröße angeben. Man muss die Säulenlängen addieren.

**Mögliche Fehler:**

- SuS erkennen nicht, dass die Zuordnung Schuhgröße zu Schüler eindeutig ist

**Inhaltsbezogene Kompetenzen:**

- Beurteilen: Lesen und interpretieren statistische Darstellungen.

**Prozessbezogene Kompetenzen:**

- Lesen: Geben Informationen aus einfachen mathemathhaltigen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle) mit eigenen Worten wieder.
- 

**ANMERKUNGEN UND ÄNDERUNGSVORSCHLÄGE:**