



Station  
„Stochastik-Triathlon“  
Teil 2  
Hilfeheft



Mathematik-Labor  
"Mathe ist mehr"

## **Liebe Schülerinnen und Schüler!**

Dies ist das Hilfeheft zur Station „Stochastik-Triathlon“ Teil 2. Ihr könnt es nutzen, wenn ihr bei einer Aufgabe Schwierigkeiten habt.

Falls es mehrere Hinweise zu einer Aufgabe gibt, dann könnt ihr dies am Pfeil ➡ erkennen. Benutzt bitte immer nur so viele Hilfestellungen, wie ihr benötigt, um selbst weiterzukommen.

Viel Erfolg!

Das Mathematik-Labor-Team

## Inhaltsverzeichnis

Hilfe zu	Seite
Aufgabenteil 1.4 .....	3
Aufgabenteil 1.5 .....	7
Aufgabenteil Gruppenergebnis 1 .....	9
Aufgabenteil 2.3 .....	11
Aufgabenteil 2.5 .....	13
Aufgabenteil 2.6 .....	15
Aufgabenteil Gruppenergebnis 2 .....	19
Aufgabenteil Zusatzaufgabe Z1 .....	21



### **Aufgabe 1.4**

Bestimmt die absoluten Häufigkeiten für jede Blutgruppe und berechnet daraus, wie viele Blutspendeausweise ihr euch angeschaut habt.





### **Aufgabe 1.4**

Betrachtet die relative Häufigkeit.



### **Aufgabe 1.5**

Überlegt, mit welchen Angaben ihr die tatsächliche Wahrscheinlichkeit bestimmen könnt.



## Gruppenergebnis Aufgabe 1

Nimmt bei einem \_\_\_\_\_ der \_\_\_\_\_ n  
zu , so nähert sich die \_\_\_\_\_ eines Ereignisses  
dessen \_\_\_\_\_ an.



### **Aufgabe 2.3**

Was passiert mit den Datenpunkten der vorherigen Befragungen? Bleiben sie in der Graphik erhalten?



### **Aufgabe 2.5**

Was passiert mit der Kontur bei steigendem Stichprobenumfang  $n$ ?



## Aufgabe 2.6

Wie kommt man von den relativen zu den absoluten Häufigkeiten?





### **Aufgabe 2.6**

Kann die von euch tolerierte Abweichung bei höherem Stichprobenumfang  $n$  eingehalten werden?



## Gruppenergebnis Aufgabe 2

Bei geringem \_\_\_\_\_ die  
\_\_\_\_\_ stark. Bei zunehmendem  
\_\_\_\_\_ sich die  
\_\_\_\_\_. Eine \_\_\_\_\_ der  
\_\_\_\_\_ kann dann ab einem bestimmten  
\_\_\_\_\_ mit hoher Wahrscheinlichkeit  
eingehalten werden.



### **Zusatzaufgabe Z1**

Ihr müsst eine der angegebenen Funktionen in den Nenner setzen. Addiert bei beiden Funktionen einen bestimmten Wert dazu. Welcher Wert könnte das sein?





Mathematik-Labor „Mathe-ist-mehr“  
RPTU Kaiserslautern-Landau  
Institut für Mathematik  
Didaktik der Mathematik (Sekundarstufen)  
Universität Koblenz-Landau  
Fortstraße 7  
76829 Landau

<https://mathe-labor.de>

Betreut von:  
Dr. Christian Fahse

Variante A

Veröffentlicht am:  
01.04.2023