



Mathematik-Labor

Stationsinformation für Lehrkräfte
Station „Ziegenproblem“

In der Station „Ziegenproblem“ können sich Ihre Schülerinnen und Schüler das Thema „Bedingte Wahrscheinlichkeit“ erarbeiten.

Hierbei werden folgende Lernziele verfolgt:

Lernziele:

- Wiederholung des Urnenversuchs mit Zurücklegen und ohne Zurücklegen
- Erarbeitung der bedingten Wahrscheinlichkeit
- Anwendung der bedingten Wahrscheinlichkeit im Ziegenproblem
- Anwendung der bedingten Wahrscheinlichkeit durch Umkehren des Ziegenproblems
- Anwendung der bedingten Wahrscheinlichkeit durch Bearbeitung weiterer Ziegenprobleme

Um die Station erfolgreich bearbeiten zu können, ist es notwendig, dass Sie mit Ihren Schülerinnen und Schüler vorher folgende Themen im Unterricht behandelt haben:

Benötigtes Vorwissen:

- Zweistufiges Zufallsexperiment
- Laplace-Experiment
- Gesetz der großen Zahlen
- Baumdiagramm (Pfadaddition, Pfadmultiplikation)
- Definition folgender Begriffe:
absolute Häufigkeit, relative Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit, Ergebnis, Ereignis, Gegenereignis

Bitte stellen Sie vor dem Laborbesuch sicher, dass Ihre Schülerinnen und Schüler das nötige Vorwissen erworben haben und in der Lage sind, Aufgaben (vergleichbar mit üblichen Schulbuchaufgaben) hierzu eigenständig zu bearbeiten.

Die Arbeitshefte, die Ihre Schülerinnen und Schüler durch die Station leiten, finden Sie auf der entsprechenden Stationsseite (diese ist unter <http://www.mathe-labor.de> → Stationen → Ziegenproblem verfügbar). Sobald in einem der Arbeitshefte der Aufruf eines Videos oder einer Simulation verlangt wird, finden Sie diese ebenfalls auf der Stationsseite nach Auswahl des entsprechenden Stationsteils.