

Mathematik mit dem Computer

Infos: www.mued.de

Simulationen mit Excel

- In Wahlpflichtkursen der Jahrgangsstufen 8 und 9 habe ich Simulationen mit Excel und der dort integrierten Zufallszahl-Funktion behandelt. Die wichtigen Informationen zur Nutzung von ZUFALLSZAHN() findet man in [Zufallszahlen](#). In der Tabellenkalkulation von OpenOffice gibt es zwar entsprechende Einstellungsmöglichkeiten für Iterationen, sie haben bei uns aber nicht funktioniert.
- In einem Projekt haben die Schülerinnen und Schüler anschließend „Alltagssituationen“ und Glücksspiele simuliert. Damit war es möglich, diese Spiele 1000fach durchzuspielen und anschließend mit den wahrscheinlichkeitstheoretischen Berechnungen (über Baumdiagramme) zu vergleichen. Die 10 möglichen [Themen](#) wurden verlost, da sie nicht völlig gleichwertig waren.
- Zu zwei Themen gibt es Schülersimulationen
 - [Aufgabe 4](#): Susi und Strolch (von Julia Kugler und Truong Vu, die gleich auch das Baumdiagramm mitgeliefert haben) berücksichtigt mittlerweile schon mehr als 600.000 Simulationen.
 - [Aufgabe 2](#): Müll runterbringen (von Jannis Koch und Andre Allefeld) und [Lösungen](#) zu diesen beiden Aufgaben per Baumdiagramm.
- Der Vergleich von relativen Häufigkeiten und berechneten Wahrscheinlichkeiten gibt mir ein neues Gefühl für „lange Serien“ (wenn der Zufallsgenerator von Excel richtig programmiert ist).