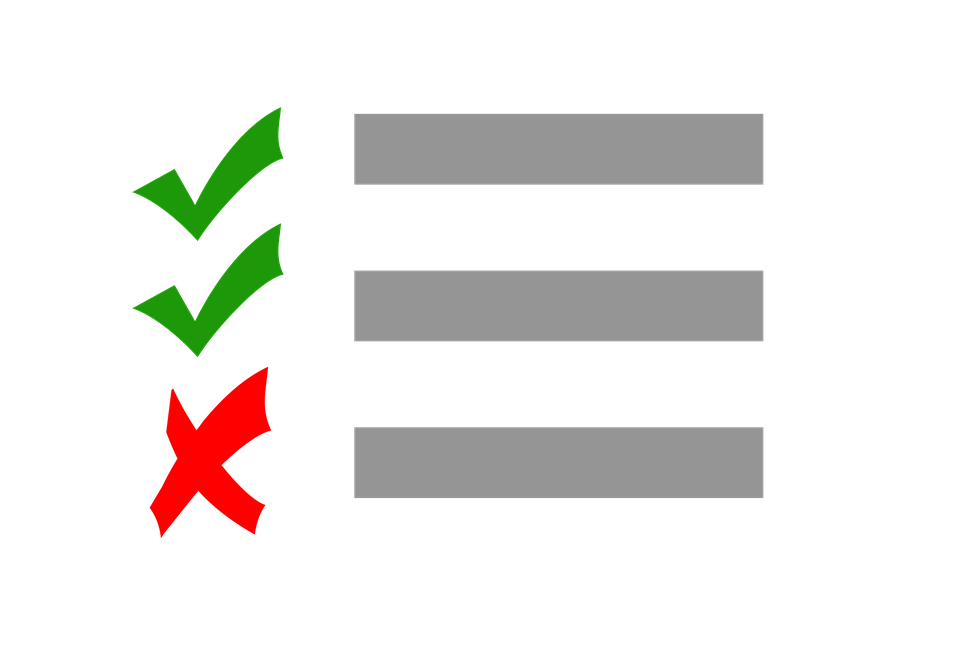
**DZLM\_Stochastik\_BS\_2\_1020\_Testproblem\_01\_V01**

**Das „10/20-Testproblem“**

Bildquelle: pixabay.com (CC0)

Betrachten Sie die folgenden beiden Multiple Choice-Tests:

Test 1 besteht aus 10 Fragen, bei denen eine Person entweder ja oder nein ankreuzen kann. Test 2 besteht aus 20 Fragen, bei denen die Person entweder ja oder nein ankreuzen kann. Beide Tests sind jeweils bestanden, wenn mindestens 60% der Fragen richtig beantwortet wurden.

*Bei welchem Test hat die Person, die nicht gelernt hat und nur rät, größere Chancen zu bestehen – oder ist die Chance zu bestehen bei beiden Tests gleich?*

Ähnlich zu finden in: Meyfarth, T. (2006). Ein computergestütztes Kurskonzept für den Stochastik-Leistungskurs mit kontinuierlicher Verwendung der Software Fathom *Kasseler Online-Schriften zur Didaktik der Stochastik (KaDiSto)* (Vol. 2). Kassel: Universität Kassel, S.17ff.

1. Was erwarten Sie intuitiv? Bei welchem dieser Tests hat eine Person größere Chancen zu bestehen? Kreuzen Sie spontan an!

* Test 1 (bestehend aus 10 Fragen)
* Test 2 (bestehend aus 20 Fragen)
* Beide Chancen sind gleich groß.

1. Erstellen Sie selbst eine Simulation eines Tests, entweder mit 10 oder mit 20 Fragen. Nutzen Sie ggf. die Anleitung für Ihren GTR.
2. Führen Sie diese Simulation 10-mal durch und notieren Sie die Ergebnisse in der Tabelle auf der Rückseite.
3. Sammelphase: Wir tragen alle Ergebnisse Ihrer halbautomatischen Simulationen vorne in einer gemeinsamen Datei zusammen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versuch Nr. | Anzahl richtiger Antworten | relative Häufigk. |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |

3a) Kreuzen Sie an:

Wollen Sie 10-er-Test oder 20-er-Tests durchführen?

|  |  |
| --- | --- |
| 10er Test | 20er Test |
| ❑ | ❑ |

3b) Tragen Sie die Ergebnisse Ihrer Simulationen   
 in die Tabelle ein.