

ZMATH 2014f.00812

Fritzsche, Tim

Shuffling cards. (Karten mischen.)

Wurzel 48, No. 7, 150-158 (2014).

Aus dem Text: In diesem Artikel wollen wir uns damit beschäftigen, wie oft wir ein Kartenspiel mischen müssen, damit die Reihenfolge der Karten im Stapel zufällig ist. Zufällig soll hierbei bedeuten, dass jede Reihenfolge der Karten im Stapel mit derselben Wahrscheinlichkeit auftritt. Insbesondere soll die Reihenfolge der Karten nach dem Mischen unabhängig von der Reihenfolge vor dem Mischen sein. Wir befassen uns ausschließlich mit dem Riffelmischen. Ein Mischvorgang besteht daraus, dass wir vom Kartenstapel mit der linken Hand einen Teilstapel abheben, die verbleibenden Karten in die rechte Hand nehmen, die beiden Teilstapel durch über-die-Daumen-gleiten-lassen zufällig miteinander verzahnen und schließlich wieder zu einem Kartenstapel zusammenschieben. Das Riffelmischen ist unter anderem als gängige Methode in Casinos anzutreffen, da eine zufällige Verteilung der Karten im Stapel hierbei nach relativ wenigen Mischvorgängen erreicht wird (verglichen mit anderen Mischarten).

Classification: K60 K90 M90

Keywords: card games; riffle shuffle; mathematical model building; permutations; symmetric groups; probability; random variables; distributions; distance; stopping times