

Triell

Björn und Sören Christensen

In den letzten Wochen werden viele das Wort „Triell“ in den Wortschatz aufgenommen haben. Bei dieser Variante des Duells gibt es drei Kontrahenten. Der aufmerksame Leser dieser Kolumne ist der Wortschöpfung schon vor sechs Jahren an dieser Stelle begegnet, denn ursprünglich kommt das Wort aus der Mathematik. Da das Gedächtnis der meisten Leser wohl nicht so weit zurückreicht, präsentieren wir aus aktuellem Anlass eine überarbeitete Variante der damaligen Kolumne:

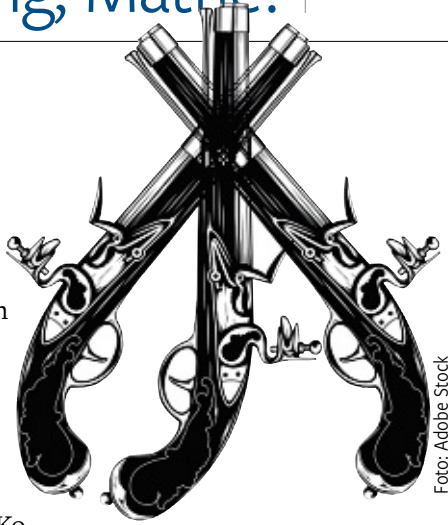


Foto: Adobe Stock

Graf von Duellhausen stöhnt auf. Schon wieder ist er zu einem Kampf um seine Ehre aufgefordert worden. Dieses Mal wurde er von gleich zwei Kontrahenten zu einem Triell aufgefordert. Hier schießen drei Schützen nacheinander mit jeweils einem Schuss so lange aufeinander, bis nur noch einer steht. Jeder Schütze darf sich einen Gegner für seinen Schuss aussuchen. Dabei darf der schlechteste Schütze beginnen, dann folgt der zweite, dann der beste, sofern diese dann noch dazu in der Lage sind. Der Graf geht in seinem fortgeschrittenen Alter davon aus, dass er mit einer Wahrscheinlichkeit von $1/3$ trifft. Der eine Gegner, Junker von Zwisthausen, trifft in zwei von drei Fällen. Der dritte, Baron von Streitberg, trifft immer.

Die Strategie des ersten Schusses

Da der Graf beginnt, überlegt er, auf wen er anlegen soll. Intuitiv denkt er, dass ein Schuss gegen den zielsicheren Baron am sinnvollsten sein müsste. Dann rechnet er aber noch einmal nach. Sofern er mit Erfolg auf den Baron schießt, wäre als nächster der Junker an der Reihe, der ihn mit $2/3$ Wahrscheinlichkeit erschießen würde. Keine wirklich guten Aussichten. Wenn er stattdessen zuerst mit Erfolg auf den Junker schießen würde, wäre als nächstes der Baron an der Reihe, der ihn sicher tödlich trifft – noch schlechter. Gibt es denn keine bessere Alternative? – Doch! Die größte Überlebenswahrscheinlichkeit hat der Graf, wenn er den ersten Schuss in die Luft abgibt. Da kein Gegner getroffen wird, muss als nächstes der Junker antreten, der vermutlich auf den Baron anlegen würde. Und egal ob er trifft oder nicht: Ein Gegner des Grafen wäre ausgeschaltet und der Graf befände sich in einem Duell, bei dem er beginnen dürfte. Klar ist das, wenn der Junker trifft. Aber auch wenn nicht, würde der Baron im nächsten Schritt wohl den Junker ausschalten.

Tatsächlich lässt sich zeigen, dass mit der Strategie des ersten Schusses in die Luft seine Überlebenswahrscheinlichkeit auf 40 Prozent steigen würde. Das ist zwar deutlich mehr als bei einem versuchten tödlichen Schuss. Trotzdem kann man sich freuen, dass die Trielle heute nur mit Worten ausgetragen werden.



Björn Christensen ist Professor für Statistik und Mathematik an der FH Kiel. **Sören Christensen** ist Professor für Stochastik an der Christian-Albrechts-Universität Kiel.

