



# Todsichere Strategie?

VON BJÖRN & SÖREN CHRISTENSEN

Haben Sie schon einmal von der todsicheren Strategie beim Roulette gehört? Sie starten mit einem Euro und setzen diesen auf Rot. Wenn Sie Glück haben, dann fällt Rot, Sie erhalten zwei Euro zurück und haben einen Euro gewonnen. Was machen Sie nun aber, wenn Schwarz fällt? Dann setzen Sie in der nächsten Runde zwei Euro auf Rot. Denn wenn Sie nun gewinnen und vier Euro erhalten, dann haben Sie in der ersten Runde einen Euro verloren, aber in der zweiten Runde zwei Euro gewonnen, bleibt also ein Gewinn von einem Euro. Und sollte Ihnen das Glück auch in der zweiten Runde nicht hold sein, dann spielen Sie einfach immer so weiter: Bei Verlust verdoppeln Sie Ihren Einsatz. Irgendwann wird ja schon Rot fallen, sodass Sie dann einen Euro als Gewinn einstreichen können. Klingt doch todsicher, oder?

Das Problem ist, dass mögliche Pechsträhnen und das begrenzte Kapital in der bisherigen Überlegung ignoriert wurden. Nehmen wir an, dass Sie das Casino mit 100 Euro betreten. Nach sechs Runden, bei denen Schwarz gefallen ist, haben Sie schon  $1+2+4+8+16+32=63$  Euro verloren. Danach können Sie aber gar nicht mehr verdoppeln, da Ihr Kapital dafür nicht mehr reicht. Wenn Sie nun aufhören, haben Sie die 63 Euro tatsächlich verloren. Da Sie bei der Verdopplungsstrategie ja immer nur einen Euro gewinnen, ist das sehr viel, auch wenn solche Pechsträhnen nur selten eintreten. Und in der Tat kann man ausrechnen, dass Sie im Mittel mit der Strategie Verluste machen. Was wäre aber nun, wenn Dagobert Duck mit seinen vielen Phantastilliarden Talern das Casino betritt? Er könnte die Verdoppelung mit seinem Kapital quasi ewig durchhalten, so dass der Gewinn von einem Euro realisiert werden könnte. Also doch eine Überlegung, um ein Vermögen zu verdienen? – Leider scheitert auch diese Strategie, da in allen Casinos ein Tischlimit (in Deutschland oft von 1000 Euro) besteht. Mehr darf man nicht setzen, sodass auch Dagobert mit einem Startbetrag von einem Euro höchstens neunmal verdoppeln kann, dann würde er alles eingesetzte Kapital verlieren.

Die Verdopplungsstrategie führt also nicht zum gewünschten Ergebnis. Gibt es aber vielleicht andere, komplexere Strategien, mit denen man im Mittel beim Roulette gewinnen könnte? Darauf liefert in der Mathematik die Theorie der Martingale eine Antwort: Egal wie ausgefeilt Ihre Strategie ist, im Mittel machen Sie Verlust. ●



FOTOLIA