

Prof. Dr. Rob van Stee:

## **Die Nadel von Buffon, oder eine einfache und unpraktische Methode, $\pi$ auszurechnen**

Zielgruppe: ab Klasse 10

Zusammenfassung:

Wenn man eine kurze Nadel auf liniertes Papier fallen lässt – wie groß ist dann die Wahrscheinlichkeit, dass die Nadel so liegen bleibt, dass sie eine der Linien kreuzt?

Es stellt sich heraus, dass die Antwort auf diese Frage viel mit  $\pi$  zu tun hat, obwohl erst mal gar keinen Kreis vorhanden zu sein scheint. Wo kommt also das  $\pi$  her?

In diesem Vortrag werde ich diese zwei Fragen beantworten. Das Schöne dabei ist, dass man kaum rechnen muss, um die Antwort zu bekommen. Wir vereinfachen das Problem nämlich schrittweise, bis wir die Antwort ablesen können. Am Ende muss man eigentlich nur wissen, was der Umfang eines Kreises mit Durchmesser  $d$  ist! Man lässt einfach eine andere Nadel fallen...