



20./21.08. **2019**

**17. Jahrestagung**

LANDESVBAND BERLIN / BRANDENBURG

## Informatik, Vorträge und Workshops

In24

Mittwoch, 21.08.2019

14:30 – 16:00 Uhr

Axel Goy, Staatliches Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (Gymnasium), Weingarten

### **Wie computergestützte Simulationen stochastische Probleme lösen und begreifbarer machen**

„Informatisches Modellieren“ und „Problemlösen“ (RLP Informatik, Berlin/Brandenburg) können gewinnbringend anhand mathematischer Fragestellungen behandelt werden. So ist beispielsweise im mathematischen Kompetenzbereich „Daten und Zufall“ (RLP Mathematik, Berlin/Brandenburg) die Neigung auf SchülerInnen- und LehrerInnenseite groß, Probleme mittels eines Formelapparats lösen zu wollen. Oft ist jedoch fraglich, was das so ermittelte Ergebnis über die gesuchte Wahrscheinlichkeit überhaupt aussagt; wesentliche Aspekte des Wahrscheinlichkeitsbegriffs können auf diese Weise in der Regel nicht erfasst werden - wohl aber durch rechnergestützte Simulationen.

Zunächst wird dies anhand mehrerer stochastischer Probleme und ihrer zugehörigen Simulationen in Form eines Vortrags illustriert. Die TeilnehmerInnen erfahren hierbei, dass stochastische Probleme oftmals durch die Verwendung digitaler Hilfsmittel besser verstanden und durchdrungen werden können, zudem, dass digitale Hilfsmittel für eine Vielzahl stochastischer Problemlöseprozesse unerlässlich sind. Im anschließenden Workshop können die TeilnehmerInnen eigenständig Simulationen in Excel umsetzen.

Zum Durchführen der Übungen bitte Laptop mit einem Tabellenkalkulationsprogramm (z.B. Microsoft Excel) mitbringen.