

Prof. Dr. Alexey Chernov:

✓ **Wie viel Wahrheit steckt in Computersimulationen?**

Abstract: Computersimulationen sind allgegenwärtig und werden in zahlreichen Bereichen des menschlichen Lebens eingesetzt. Doch inwiefern darf man deren Ergebnissen vertrauen? Wir werden anhand von einfachen Beispielen sehen, wie auf den ersten Blick harmlose Berechnungen zu völlig falschen Ergebnissen führen können, und wie man die Mathematik dazu verwenden kann um die Lage zu retten.

✓ **Wir lassen Mathe klingen! Sinus, Effekte und elektronische Musik.**

Abstract: Elektronische Musik gehört schon längst zu unserem Alltag. Seien es coole E-Gitarren und Synthesizer Riffs aus den aktuellen Hits, Themen aus der Filmmusik oder komisch klingende Töne aus den alten Computerspielen. Die Technologie ist mittlerweile so fortgeschritten, dass ganz natürlich klingende Klaviertöne von bestimmten echten Instrumenten vollständig virtuell in reeller Zeit modelliert und gespielt werden können. Hinter diesem Erfolg steht natürlich eine Menge interessanter Mathematik. Wir werfen einen Blick unter die Haube und lassen Mathematik klingen!