



INSTITUT FÜR  
MATHEMATIK

Fachbereich 08 – Physik, Mathematik und Informatik



JOHANNES GUTENBERG  
UNIVERSITÄT MAINZ

**M. Birkner / L. Hartung / A. Klenke**

# Oberseminar Stochastik

Am **Dienstag, 26. November 2024** wird

**Reinhard Höpfner (em. Universität Mainz)**

einen Vortrag halten mit dem Titel:

## **“Circuits von Hodgkin-Huxley-Neuronen”**

Abstract:

We construct circuits of stochastic Hodgkin-Huxley neurons, with interaction clockwise around the circuit. For suitable choice of parameters and suitable balance between excitation and inhibition, we observe spiking patterns in self-organized slow rhythmic oscillation around the circuit. As a prerequisite, we have to consider single stochastic Hodgkin-Huxley neurons with constant signal, and to define (exploiting positive Harris recurrence) what it means for a stochastic neuron to be regularly spiking or to be quiet.

Zeit: Dienstag, 26. November 2024 Uhr, 14 Uhr c.t.

Ort: Raum 05-136, Institut für Mathematik, Staudingerweg 9, 55128 Mainz

Alle Interessierten sind herzlich eingeladen!

gez. i. V. Estelle Bonmann

<https://www.stochastik.mathematik.uni-mainz.de/>