chemisch
physikalische
gesellschaft

Gegründet im Jahre 1869 von H. Hlasiwetz, J. Loschmidt, J. Petzval und J. Stefan

EINLADUNG

zum Vortrag

von

Prof.Dr. Emmanuel Trizac

Université Paris-Sud, Laboratoire de Physique Théorique et Modèles Statistiques, Frankreich

How can one short-cut adiabaticity?

am

Dienstag, 14. Oktober 2014, um 17:30 Uhr

Ort: Lise-Meitner-Hörsaal, Fakultät für Physik, Universität Wien,
1090 Wien, Strudlhofgasse 4 / Boltzmanngasse 5, 1. Stock

Barrierefreier Zugang: Boltzmanngasse 5, Lift, 3. Stock rechts über den Gang zum Hintereingang des Hörsaals

Abstract:
A novel class of exact solutions to the Boltzmann equation is uncovered, for both the classical and quantum formulations. These solutions, valid for arbitrary collision laws, hold for time-dependent confinement. We exploit them, in a reverse-engineering perspective, to work out a protocol that shortcuts any adiabatic transformation between two equilibrium states in an arbitrarily short time span, for an interacting system. Particle simulations fully corroborate the analytical predictions.

Reference : Phys. Rev. Lett. 112, 180602 (2014)

CHEMISCH-PHYSIKALISCHE GESELLSCHAFT
c/o Universität Wien, Fakultät für Physik, 1090 Wien, Strudlhofgasse 4/Boltzmanngasse 5, Austria
Tel.: +43-(0)1-4277/51108 - E-Mail: Christl.Langstadlinger@univie.ac.at
ZVR-Zahl: 513907440 - http://www.cpg.univie.ac.at
Konto: Bank Austria - IBAN: AT22 1100 0086 4440 8000 - BIC: BKAUATWW
Vorsitzender 2013/14: Univ.Prof. Dr. Christoph Dellago, Universität Wien, Computational Physics