WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER

INSTITUT FÜR THEORETISCHE PHYSIK

— Prof. Dr. P. Eckelt —

Das für das Wintersemester 2001/2002 angekündigte

Seminar über nichtlineare dynamische Systeme

soll in die Theorie des

Quantenchaos

einführen. Hierunter versteht man die Dynamik von Quantensystemen, deren klassische Analoga sich (zumindest partiell) chaotisch verhalten. Es geht dabei um die Frage, ob und inwieweit sich die chaotischen Aspekte des klassisch-mechanischen Systems im dynamischen Verhalten des entsprechenden quantenmechanischen Systems widerspiegeln.

Das Seminar orientiert sich vorwiegend an dem Lehrbuch

H.-J. Stöckmann
Quantum Chaos. An Introduction
Cambridge University Press (1999).

Vorträge zu den folgenden Themengebieten sind vorgesehen (detailliertere Informationen unter http://pauli.uni-muenster.de/Seminare/eckelt_studsem_ws01_ankuendg.html):

- Billard-Experimente: Mikrowellenresonatoren und mesoskopische Strukturen als Quantenbillards
- Zufallsmatrizen
- Floquet-Theorie
- Eigenwert-Dynamik
- Streuprobleme
- Semiklassische Mechanik
- Anwendung der Semiklassischen Mechanik auf Billard-Systeme

Das Seminar findet mittwochs von 14 bis 16 Uhr (oder nach Vereinbarung) im Hörsaal 404 des Instituts für Theoretische Physik statt. Vorbesprechung und Beginn ist am Mittwoch, den 17. Oktober 2001.

Interessenten können sich ab sofort bei mir (Zi. 318, Tel. 83-34912) oder bei Herrn Dipl.-Phys. Engel (Zi. 421, Tel. 83-34935) melden.

Münster, den 20. August 2001

P. Eckelt