

Seminarankündigung

Im kommenden Sommersemester 2003 veranstalte ich ein Seminar über:

Symmetrie in Geometrie und Physik

Symmetriebetrachtungen kommen in den Standardkursen der Mathematik und der Physik meistens zu kurz. Das betrifft vor allem die Grundlagen, dh. die Darstellungstheorie der Lie-Gruppen und der Lie-Algebren. Ein gewisser Ausgleich soll durch dieses Seminar geschaffen werden.

Es stehen alternativ drei Themenbereiche zur Auswahl:

1. Infinitesimale Symmetrie: Wurzelsysteme von endlichdimensionalen, halbeinfachen Lie-Algebren, Darstellungen dieser Algebren, gegebenenfalls (unendlichdimensionale) Kac-Moody-Algebren (z.B. für die Stringtheorie oder Konforme Feldtheorie).
Zum Beispiel nach B. Simon, Fulton–Harris, Kac, Kac–Raina.
2. Symmetrische Räume, homogene Mannigfaltigkeiten G/H für eine Lie-Gruppe G und eine abgeschlossene Untergruppe H ; gegebenenfalls: Kleins Erlanger Programm.
Zum Beispiel nach Helgason, Yaglom.
3. Symmetrie in der Klassischen Mechanik, Reduktion und Momentenabbildung.
Zum Beispiel nach Marsden–Ratiu.

Anmeldungen ab sofort per Email:

Martin.Schottenloher@Mathematik.Uni-Muenchen.de
oder im Sekretariat Zi 435.

Eine kurze Vorbesprechung findet am Donnerstag, den 6. Februar 2003 um 16 Uhr c. t. im Raum E 40 statt.

Zeit und Ort werden noch vereinbart nach Wunsch der Teilnehmer. Vorschlag: Donnerstag 16 – 18 Uhr.

München, am 3. Februar 2003

gez. M. Schottenloher