

Im

## Oberseminar Analysis

hält

**Prof. Dr. Markus Haase**

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Mathem. Seminar

einen Vortrag zum Thema

# Kaplansky-Hilbert Moduln und die Strukturtheorie maßerhaltender Systeme

### Abstrakt:

Grundlegende Resultate der Dynamik maßerhaltender Systeme sind Korollare abstrakter Sätze zur Operatorentheorie auf Hilberträumen, etwa der Mittelergodensatz oder die Dichotomie von Systemen mit diskretem Spektrum und schwach mischenden Systemen. Letztere bildet die Basis der Strukturtheorie von Furstenberg und Zimmer aus den 1970er Jahren, in der diese Dichotomie zu einer "relativen" ausgebaut wurde, die sich auf Erweiterungen von Systemen bezieht.

Wir zeigen, dass auch dieser „relative“ Dichotomiesatz Korollar eines abstrakten und rein funktionalanalytischen Satzes ist. Dabei muss man Hilberträume durch sogenannte Kaplansky-Hilbertmoduln ersetzen. Ein Vorteil der abstrakten Sichtweise ist es, dass man auf jegliche Separabilitäts- und Abzählbarkeitsvoraussetzungen verzichten kann, die für die herkömmliche (maßtheoretische) Herangehensweise charakteristisch sind.

(Gemeinsame Arbeit mit Nikolai Edeko und Henrik Kreidler)

Datum: **Freitag, 24. März 2023**

Zeit: **10:00 Uhr**

Raum: **WIL A 120**

Ansprechpartner: Prof. Dr. Ralph Chill

Alle Interessent:innen sind herzlich eingeladen.