



KATHOLISCHE UNIVERSITÄT
EICHSTÄTT-INGOLSTADT

Mathematisches Kolloquium

Quarks

Prof. Dr. Stefan Hilger

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

Abstract:

Wir werden uns den Quarks von drei Seiten nähern. Zum Einstieg werden wir geometrisch-spielerisch-interaktiv sogenannte Irrep-Diagramme und dazu ein paar Zahlenspielereien kennenlernen. Es folgt dann ein kurzer Abriss über die Entdeckung und physikalische Theorie der Quarks in den 1960er Jahren. Viele Elementarteilchen, beispielsweise das Proton und das Neutron, „bestehen aus“ Quarks. Im dritten Teil wird aufgezeigt, wie die abstrakt-mathematische „Darstellungstheorie der Liealgebra $sl_3(\mathbb{C})$ “ das obige Spiel – und damit die Quarktheorie – hervorbringt.

**Mittwoch, 29. Oktober 2025, 17.00 Uhr,
Universitätsallee Raum 141**