

# A U S H A N G

---

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN  
Fachbereich Mathematik und Informatik

Promotionsbüro, Arnimallee 14, 14195 Berlin

## DISPUTATION

**Freitag, 6. Juli 2018, 14.00 Uhr**

**Ort: Raum 019, Arnimallee 3, 14195 Berlin**

**Disputation über die Doktorarbeit von**

**Herrn Florian Kohl**

**Thema der Dissertation:**

**Lattice Polytopes - Applications and Properties  
*Ehrhart Theory, Graph Colorings, and Level Algebras***

**Thema der Disputation:**

**Macaulay's Theorem  
about Hilbert Functions of Standard-Graded Algebras**

Die Arbeit wurde unter der Betreuung von **Prof. Dr. Chr. Haase** durchgeführt.

Abstract:

Macaulay's theorem completely classifies the possible Hilbert functions of standard graded algebras, i.e., algebras that are generated by elements of degree 1. In this talk, we will outline a proof of this theorem. Furthermore, we will apply this theorem to combinatorics.

Die Disputation besteht aus dem o. g. Vortrag, danach der Vorstellung der Dissertation einschließlich jeweils anschließenden Aussprachen.

**Interessierte werden hiermit herzlich eingeladen**

Der Vorsitzende der Promotionskommission  
Prof. Dr. Chr. Haase