

A U S H A N G

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN Fachbereich Mathematik und Informatik

Promotionsbüro, Arnimallee 14, 14195 Berlin

D I S P U T A T I O N

Freitag, 9. Februar 2018, 13.00 Uhr

Ort: Arnimallee 3, Raum 019, 14195 Berlin

Disputation über die Doktorarbeit von

Herrn Jan Hofmann

**Thema der Dissertation:
Three interesting lattice polytope problems**

**Thema der Disputation:
Reflexive dimension and lattice polytope properties**

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

Abstract:

REFLEXIVE DIMENSION AND LATTICE POLYTOPE PROPERTIES

A surprising result states that for every lattice polytope P there is a reflexive d -polytope Q such that P is a face of Q . The smallest dimension d for which we find such a reflexive polytope Q , is called the reflexive dimension of P . One frequently asked question is, if for a given polytope P , there is not just a reflexive polytope having P as a face, but one that also preserves a given property of P , like smooth or IDP. In this talk, we will take a look at the wedge-construction used to prove that the reflexive dimension is finite and see that, among others, the properties smooth and IDP are preserved.

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