

A U S H A N G

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN Fachbereich Mathematik und Informatik

Promotionsbüro, Arnimallee 14, 14195 Berlin

DISPUTATION

Montag, 20. Oktober 2014, 16.00 Uhr

**Ort: Freie Universität Berlin, Takustr. 9, 14195 Berlin,
Seminarraum 005**

Disputation über die Doktorarbeit von

Herrn Rafel Jaume Deyà

**Thema der Dissertation:
Tessellations for Geometric Optimization**

**Thema der Disputation:
Secondary polytopes and disconnected triangulations**

Die Arbeit wurde unter der Betreuung von **Prof. Dr. G. Rote** durchgeführt.

Abstract: I will review the celebrated construction of the secondary polytope [2] and its relation to connectivity of regular triangulations in the graph of flips, and then present an example of a point set whose triangulations are not connected by flips (probably one of the 5-dimensional constructions in [1]). This topic is related to the first, more combinatorial part of my thesis, where we generalize regular subdivisions of a point set in a new direction (which does not preserve connectivity by flips).

[1] F. Santos, Non-connected toric Hilbert schemes. Math. Ann. 332:3 (2005), 645-665.

[2] I. M. Gel'fand, M. M. Kapranov and A. V. Zelevinsky, Discriminants, Resultants and Multidimensional Determinants, Birkhäuser, Boston, 1994.

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. G. Rote