

A U S H A N G

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

Fachbereich Mathematik und Informatik

Promotionsbüro, Arnimallee 14, 14195 Berlin

DISPUTATION

Montag, 16. September 2019, 14:00 Uhr

Ort: Hörsaal 001

(Fachbereich Mathematik und Informatik, Arnimallee 3, 14195 Berlin)

Disputation über die Doktorarbeit von

Herrn Dominic Oliver Brooks Bunnett

Thema der Dissertation:

Moduli of hypersurfaces in toric orbifolds

Thema der Disputation:

The discriminant via Chow forms and exterior syzygys

Die Arbeit wurde unter der Betreuung von **Prof. Dr. V. Hoskins** durchgeführt.

Abstract:

The resultant of $k+1$ homogeneous polynomials of degree d can be identified with the Chow form of the image of projective k -space under the d -uple Veronese embedding. Thus to compute discriminant of a homogeneous polynomial, one can compute a Chow form in Plücker coordinates. We explain the method of Eisenbud and Schreyer, computing suitable complexes of modules over the exterior algebra -the so-called Tate resolution, the Pfaffian of which computes the desired Chow form. The motivating example we present will that of the discriminant of a cubic surface.

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

Interessierte werden hiermit herzlich eingeladen

Die Vorsitzende der Promotionskommission
Prof. Dr. V. Hoskins