

# 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

**Mittwoch, 13. Dezember 2023, 16:00 Uhr**

**Ort: Seminarraum 032**

**(Fachbereich Mathematik und Informatik, Arnimallee 6, 14195 Berlin)**

**Disputation über die Doktorarbeit von**

**Anna-Lena Winz**

**Thema der Dissertation:**

**Exploiting Torus Actions: Immaculate Line Bundles on Toric Varieties and Parametrizations of Gröbner Cells**

**Thema der Disputation:**

**The Eigenvector-Eigenvalue Identity**

Die Arbeit wurde unter der Betreuung von **Prof. Dr. K. Altmann** durchgeführt.

Abstract: In 2019, physicists Peter B. Denton, Stephen J. Parke, and Xining Zhang were studying neutrinos and discovered a formula that relates the eigenvectors of a Hermitian matrix to the eigenvalues of the matrix and some of its submatrices. In collaboration with Terence Tao, they shared their findings in the paper "Eigenvectors from Eigenvalues."

The paper gained significant attention for describing an interesting relationship in the well-established field of linear algebra that was not (widely) known before. In this talk, we will discuss this identity and provide some ideas on how to prove it.

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. K. Altmann