

# A U S H A N G

---

## FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

Fachbereich Mathematik und Informatik

Promotionsbüro, Arnimallee 14, 14195 Berlin

## DISPUTATION

**Freitag, 2. Februar 2024, 15:00 Uhr**

**Ort: Seminarraum 108/109**

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

**Disputation über die Doktorarbeit von**

**Eric Zimmermann**

**Thema der Dissertation:**

**Point Clouds Between Local and Global Approaches**

**Thema der Disputation:**

**Neighborhood models on point sets**

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

Abstract: Points have been considered as a representation primitive in geometry processing since the 1980s. Their advantages are for example that they account as an answer to the increasing complexity of other surface descriptions like polygonal meshes and appear to be the natural output of 3D acquisition processes. A significant challenge however is the missing connectivity among them when they are used to represent surfaces. Therefore, equipping points with discrete manifold structures makes the generation of connectivity among them mandatory. In this talk we discuss how neighborhoods on point sets are being established and used, and talk about difficulties they entail.

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. Polthier