

# A U S H A N G

---

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

Fachbereich Mathematik und Informatik

Promotionsbüro, Arnimallee 14, 14195 Berlin

## DISPUTATION

**Donnerstag, 11. April 2019, 16:00 Uhr**

**Ort: Hörsaal B (0.1.01)**

**(Fachbereich Physik, Arnimallee 14, 14195 Berlin)**

**Disputation über die Doktorarbeit von**

**Herrn Christopher Maximilian Pockrandt**

**Thema der Dissertation:**

**Approximate String Matching Improving Data Structures and Algorithms**

**Thema der Disputation:**

**Faster locating in FM indices for small alphabets**

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

Abstract:

FM indices are currently the most common string indices in many bioinformatic applications. Hence, a lot of research has been dedicated in the past years to make FM indices faster and more space efficient. While most improvements generally improve the overall data structures that account for both searching and locating matches, less attention has been given to locating matches itself. In 2018 Cheng et al. introduced FM trees, an additional algorithm to speed up the location of matches. At the example of genomic data quad trees are built that reduce the number of required LF-mappings to locate all text positions of a suffix array interval in a sampled suffix array.

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. Reinert