

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

Donnerstag, 15. Juli 2021, 14:00 Uhr

[WebEx](#)

Disputation über die Doktorarbeit von

Frau Katinka Becker

Thema der Dissertation:

Logical Analysis of Biological Data

Thema der Disputation:

**Characterizing Clear Cell Renal Cell Carcinoma using Logical
Analysis of Data**

Die Arbeit wurde unter der Betreuung von **Prof. Dr. A. Bockmayr** durchgeführt.

Abstract: Efficient algorithms are essential for data analysis in life sciences.

Based on a study on the molecular stratification of the Clear Cell Renal Cell Carcinoma (ccRCC) [Brannon et al. (2010)] we discuss the capabilities of Logical Analysis of Data (LAD) for the investigation of biological data sets.

Pattern generation is a central problem in LAD. We give an insight in pattern types and algorithms. We further outline on the example of the ccRCC how LAD patterns are used for successful classification in practice and how they are employed by Brannon et al. to describe the pathway activations in two distinct tumor subtypes.

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. A. Bockmayr