

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

Dienstag, 7. August 2018, 14.00 Uhr

Ort: Arnimallee 6, Raum 032

Disputation über die Doktorarbeit von

Frau Annika Röhl

Thema der Dissertation:

Reduction, Projection, and Simplification of Metabolic Networks

Thema der Disputation ist:

Bilevel optimisation in metabolic engineering

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

Abstract:

Many tools from linear optimisation can be used to model and predict possible gene knock-outs in order to enforce overproduction of a desired product. In this talk, I show how duality of linear programs can be exploited to solve problems including more than one objective function. I explain the concept of strong duality and how it can be used for metabolic engineering. I highlight the method "OptKnock" from Maranas et al. and shortly present other methods using bilevel optimisation as well.

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