

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

Montag, 4. November 2019, 13:15 Uhr

Ort: Konferenzraum 137

(Fachbereich Mathematik und Informatik, Takusstr.9, 14195 Berlin)

Disputation über die Doktorarbeit von

Herrn Simon Schmitt

Thema der Dissertation:

Evaluation distanzbasierter Lokalisierung in Gebäuden

Thema der Disputation:

**Evaluation distanzbasierter Lokalisierung und Erstellung von
Routing Graphen**

Die Arbeit wurde unter der Betreuung von **Prof. Dr.-Ing. J. Schiller** durchgeführt.

Abstract:

Bei der Lokalisierung von Menschen oder Objekten innerhalb von Gebäuden kommen Systeme und Algorithmen zum Einsatz, welche anhand bekannter, mess- und/oder schätzbarer Größen die tatsächliche Position abschätzen. Diese Schätzung beinhaltet zwangsläufig Fehler, welche auf die verwendeten Systeme, Algorithmen und Umgebungsbedingungen zurückgeführt werden können. Der Vortrag gibt zunächst einen Einblick in Methoden der experimentellen Evaluation und stellt eine räumliche Evaluation distanzbasierter Lokalisierung mit Fokus auf Signalausbreitung und -abschattung, sowie einen numerischen Vergleich verschiedener Algorithmen zur Lokalisierung vor. Darüber hinaus geht der Vortrag auf die Extraktion von Graphen aus Gebäudeplänen als weitere Informationsquelle für die Lokalisierung innerhalb von Gebäuden ein.

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.-Ing. J. Schiller