

# Stochastisches Extremum Seeking für ein Viertelfahrzeug

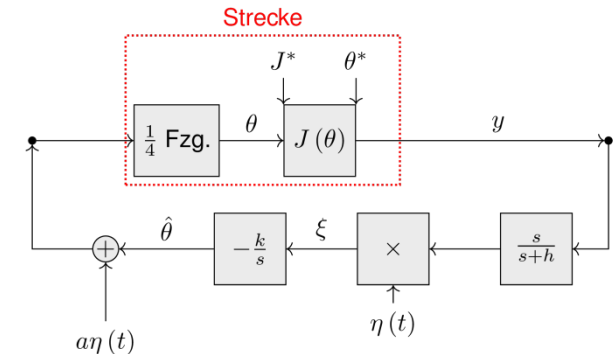
## Forschungsseminar

In dieser Seminararbeit soll ein Extremum Seeking Regelkreis basierend auf der in [1] vorgestellten Methode des stochastischen Extremum Seekings implementiert werden.

Dazu ist in einem ersten Schritt eine Literaturrecherche zu stochastischem Extremum Seeking durchzuführen und zu entscheiden, ob die Formulierung als zeitkontinuierliches oder als zeitdiskretes Problem sinnvoller ist.

Anschließend soll das gewählte Verfahren für ein als unterlagert exakt Eingangs-/Ausgangslinearisiert angenommenes Viertelfahrzeugmodell mit Aktordynamik, d.h. ein lineares Verzögerungsglied zweiter Ordnung, implementiert werden.

Dabei soll die nichtlineare Reibwertkurve die zu maximierende Gütefunktion darstellen, damit das Viertelfahrzeug mit maximaler Verzögerung gebremst werden kann.



Patrick Vogt MSc.

Raum: S3|10-508

Tel.: 06151 / 16-25184

E-Mail: pvogt@iat.tu-darmstadt.de

Home: <http://www.rtm.tu-darmstadt.de>



[1] Liu und Krstic: Stochastic averaging and stochastic extremum seeking. ISBN 978-1-4471-4087-0. 2012