

## Einbettungen in das Transformationsmonoid einer vergesslichen Warteschlange

Chris, Köcher, TU Ilmenau

Masterverteidigung

Freitag, 16. September 2016, 10:00 Uhr, Raum Z 2073

Zusammenfassung:

In diesem Vortrag werden Warteschlangen-Speicher, die beliebige Teile ihres Inhalts vergessen können, als Monoid  $Q_n$  modelliert (wobei  $n$  die Größe des zugrundeliegenden Alphabets ist) und Einbettungen in dieses Monoid untersucht. Solche Warteschlangen finden heutzutage vor allem in der Telematik ihre Verwendung. Zunächst wird ein allgemeines Kriterium angegeben, wann ein Homomorphismus in  $Q_n$  keine Einbettung ist. Daraus wird gefolgert, dass sich die Transformationsmonoide über großen Alphabeten nicht in solche mit kleinen Alphabeten einbetten lassen. Weiterhin lässt sich das Transformationsmonoid einer zuverlässigen Warteschlange nicht in eine vergessliche Warteschlange einbetten und umgekehrt. Zuletzt werden noch Charakterisierungen für die Klasse der Spurmonoide angegeben, die sich in das Transformationsmonoid einbetten lassen. Für  $n \geq 3$  entspricht die Klasse von  $Q_n$  mit der des Transformationsmonoids einer zuverlässigen Warteschlange, für  $Q_2$  ist diese Klasse dagegen echt kleiner.