

# Übung zu Algorithmen auf Sequenzen

## Blatt 9

Ausgabe: 22.12.2016    Besprechung: 12.01.2017

### Aufgabe 9.1

Transformieren Sie den BWT-transformierten Text `rrt$bttooooo` zurück.

### Aufgabe 9.2

Führen Sie auf dem Text `mississippi$` eine Rückwärtssuche (Backward Search) mit dem Muster `miss` durch. Erstellen Sie dazu die BWT und alle weiteren notwendigen Hilfsarrays.

### Aufgabe 9.3

Zeigen Sie für den Text `ach_ihnen_nachts_rohe_weise_frohe_weihnachten` die in der Vorlesung erwähnten Stadien bei der bzip2-Komprimierung.

### Aufgabe 9.4

Da sich ein BWT-transformierter Text häufig besser komprimieren lässt, liegt es nahe, die Transformation mehrfach anzuwenden, also zu einem Text  $T$  die Kompressionseigenschaften von  $T$ ,  $bwt(T)$ ,  $bwt(bwt(T))$ , usw. zu betrachten. Warum „bringt das nichts“?