

# Präsenzübungen zur Vorlesung Sequenzanalyse

Universität Bielefeld, WS 2016/2017

Prof. Dr. Jens Stoye · M.Sc. Tizian Schulz

<https://gi.cebitec.uni-bielefeld.de/teaching/2016winter/sa>

**Präsenzübungsblatt 7, Woche 50/2016**

## **Aufgabe 1 (String Matching mit BWT)**

Gegeben sei die *run-length encoded* Burrows-Wheeler Transformierte  $rle(bwt(t)) = 4T\$4ACC$ . Überprüfe, ob das Muster  $p = TACT$  im Text  $t$  vorkommt. Gehe wie folgt vor:

1. Dekodiere  $rle(bwt(t))$ , d.h. schreibe  $bwt(t)$  ohne *run-length encoding* auf.
2. Beschreibe den String Matching Algorithmus unter Verwendung der  $bwt(t)$  beispielhaft an der Suche von  $p$ .