

# Übung zu Algorithmen auf Sequenzen

## Blatt 11

**Ausgabe:** 19.01.2017   **Besprechung:** 26.01.2017

Gegeben sind Muster  $P = \text{babb}$  und Text  $T = \text{aababbaaaabab}$ . Suchen Sie  $P$  in  $T$  mit maximal einem Fehler.

### Aufgabe 11.1

Nutzen Sie den Algorithmus von Ukkonen und zeigen Sie genau, welche Felder der Matrix berechnet werden müssen.

### Aufgabe 11.2

Nutzen Sie den fehlertoleranten Shift-And-Algorithmus.

### Aufgabe 11.3

Nutzen Sie die fehlertolerante Backward Search.

### Aufgabe 11.4

Bestimmen Sie die 1-Nachbarschaft von  $\text{babba}$ . (Hinweis: Sie können Die NFA-Topologie verwenden, um die Möglichkeiten systematisch aufzuzählen.)