

# Naturwissenschaftlich motivierte formale Modelle

## Übungsblatt 8

1. Geben Sie für die folgende Sprache ein DT0L-System an.

$$\{ a^{2^m} b^{2^n} \mid m, n \geq 0 \}$$

2. Zeigen Sie, dass die Sprache  $\{a^4, a^7, a^8, b^2\}$  keine DT0L-Sprache ist.

3. Geben Sie für die folgende Sprache ein COL-System an.

$$\{ a^n b^n \mid n \geq 1 \}^+$$

4. Zeigen Sie, dass  $\{a^n b^n c^n \mid n \geq 1\}$  eine 1L-Sprache ist.