

## Übungsblatt 8

**Aufgabe 1** Führen Sie für die folgenden Grammatiken den Algorithmus zum Auffinden nichtproduktiver Nichtterminale durch:

- $G_1 = (\{a, b\}, \{S, A, B, C, D\}, P_1, S)$ , wobei  $P_1$  gegeben ist durch:

$$S \rightarrow AB \mid C$$

$$A \rightarrow C$$

$$C \rightarrow a$$

$$B \rightarrow Da$$

$$D \rightarrow Bb$$

- $G_2 = (\{a, c\}, \{S, A, B, C\}, P_2, S)$ , wobei  $P_2$  gegeben ist durch:

$$S \rightarrow SA$$

$$A \rightarrow AC \mid a$$

$$B \rightarrow SAC$$

$$C \rightarrow c$$

**Aufgabe 2** Beweisen Sie die zwei Aussagen aus dem Skript auf Seite 99 zur Korrektheit des Algorithmus zum Auffinden nichtproduktiver Nichtterminale.