

## Übungsblatt 13

**Aufgabe 1** Sei  $G = (\{E, C, F\}, \{a, +, \langle, \rangle\}, P, E)$ , wobei  $P$  gegeben ist durch

$$\begin{aligned} E &\rightarrow FC \\ C &\rightarrow +FC \mid \varepsilon \\ F &\rightarrow \langle E \rangle \mid a \end{aligned}$$

Führen Sie den Algorithmus zum schnellen Berechnen von  $\text{First}_1$  und  $\text{Follow}_1$  durch.

**Aufgabe 2** Betrachten Sie die kontextfreie Grammatik

$$G = (\{S\}, \{a, +\}, P, S),$$

wobei  $P$  gegeben ist durch

$$S \rightarrow SS+ \mid a.$$

- (a) Konstruieren Sie den charakteristischen Automaten  $c(G)$ .
- (b) Geben Sie die von  $c(G)$  erkannte Sprache an.